LA EXPLORACIÓN DEL ATLÁNTICO

Guillermo Céspedes del Castillo

COLECCIONES MAPFRE 1492

La actitud de los hombres ante el Océano, se ha ido transformando paralelamente al cambio de significado del Atlántico en la historia de los dos últimos milenios. Comenzó siendo una barrera infranqueable pero, al compás del desarrollo tecnológico, el hombre iría siendo capaz de navegarlo, cada vez con menos riesgo, hasta convertirlo en vía de comunicación. Una tercera etapa es la explotación de sus riquezas. Este cambio ha tenido lugar en tiempos relativamente modernos. Los contactos transoceánicos en épocas prehistóricas o antiguas no tienen repercusiones históricas. Los primeros viajes históricamente documentados han sido todos europeos. El autor subraya la unidad del proceso, por encima de los tradicionales enfoques nacionalistas. El Atlántico es el *Mare Nostrum* del mundo occidental. Desempeña el mismo papel estructural de mar interior que articula, relaciona y comunica entre sí a las distintas naciones de una misma civilización.

Guillermo Céspedes del Castillo (Teruel, 1920). Doctor en Historia y Diplomado en Estudios Americanos. De la Real Academia de la Historia. Obras: *Latin America, the early years* (1974); *América Hispánica, 1492-1898* (1983); *La Independencia de Iberoamérica* (1988).

Colección América 92

LA EXPLORACIÓN DEL ATLÁNTICO

Director coordinador: José Andrés-Gallego
Diseño de cubierta: José Crespo

© 1991, Guillermo Céspedes del Castillo
© 1991, Fundación MAPFRE América
© 1991, Editorial MAPFRE, S. A.
Paseo de Recoletos, 25 - 28004 Madrid
ISBN: 84-7100-198-5
Depósito legal: M. 36893-1991
Impreso en los talleres de Mateu Cromo Artes Gráficas, S. A.
Carretera de Pinto a Fuenlabrada, s/n, Km. 20,800 (Madrid)
Impreso en España-Printed in Spain

GUILLERMO CÉSPEDES DEL CASTILLO

LA EXPLORACIÓN DEL ATLÁNTICO

EDITORIAL
MAPFRE

LA EXPLORACIÓN DEL ATLÁNTICO

A Remedios

ÍNDICE

I. El Atlántico en la historia 11

El Océano como obstáculo 14
El Océano como frontera 20
El Océano como camino 24

II. El Mar Tenebroso 33

La frontera del Mediterráneo occidental 36
Navegaciones fenicias en el Atlántico 42
Los griegos: Pytheas de Massalia 48
Lo real y lo maravilloso 54
El fin del *Mare Nostrum* 60
El Islam y el Atlántico 65

III. La frontera oceánica 71

Monjes navegantes 77
Descubrimientos de los vikingos 82
Naves y náutica de los vikingos 87
Fracaso en Vinlandia 93
Groenlandia: poblamiento en precario 96
La colonización de Islandia 101
La *Hansa:* navegación y comercio en el Báltico 105
Comienzos de la expansión de Europa 110
Navegantes mediterráneos en el Atlántico 117

IV. La exploración sistemática 129

Pesca, piratería y comercio 132
El infante don Enrique de Portugal 138

Guinea: otro mar 145
La Cruz del Sur: otro cielo 150
La ruta del Asia por Occidente 155
Los viajes andaluces 162
La otra orilla del Atlántico 166
El paso del Suroeste 172
El paso del Noroeste 179
El paso del Nordeste 183

V. Comercio y colonización 187

Los archipiélagos atlánticos 191
Las rutas portuguesas 195
La ruta del Caribe 200
La ruta de la plata 205
La ruta del azúcar 212
La internacionalización del Caribe 216
Las rutas del Atlántico Norte 224
El Atlántico en el siglo xviii 229
El gran cambio 235

VI. La exploración científica 243

La navegación a vapor 250
La emigración transatlántica 256
La exploración: un nuevo concepto 260
La moderna oceanografía 264
Nuevos tráficos 269
Explotación de la cuenca atlántica 273
Uso y abuso del Océano 278

Figuras 283

Apéndices 319
Cronología 321
Orientación bibliográfica 327

Índice onomástico 331

Índice toponímico 335

I

EL ATLÁNTICO EN LA HISTORIA

El viajero que hoy atraviesa el Atlántico en un cómodo vuelo rutinario de pocas horas de duración, ya no suele asombrarse ni detenerse a pensar en el constante esfuerzo humano que, a lo largo de miles de años, ha hecho posible, primero, vencer el miedo que la vastedad del mar y el conocimiento de sus peligros inspiró a nuestros mayores; segundo, luchar arriesgadamente por utilizar ese mar y, hasta cierto punto, dominarlo; y por último, esforzarse por entenderlo, cuidarlo y procurar conservarlo en su papel creador de vida y riqueza, defendiéndolo de las consecuencias destructoras y contaminantes de nuestra civilización industrial.

A este cambio de actitudes humanas ante el océano ha correspondido un cambio paralelo en la significación que el Atlántico ha tenido en la historia de los dos últimos milenios. Inicialmente, el mar fue una *barrera* absolutamente infranqueable, pero, al compás del desarrollo tecnológico, el hombre iría siendo capaz de navegarlo, cada vez con menos riesgos, hasta llegar a convertirlo de obstáculo en *camino*, en vehículo de comunicación. En nuestros días se ha iniciado ya una tercera etapa, en la que el mar, sin dejar de ser camino y vínculo de unión entre pueblos, puede ser además explotado a gran escala, obteniéndose de él todos los recursos que en tierra se van agotando o resultan insuficientes para satisfacer las crecientes necesidades de una humanidad cada vez más numerosa y exigente con su entorno físico. Porque el ser humano, al principio tan dominado como cualquier otra especie animal por el sistema ecológico al que pertenece, comenzó ya desde tiempos prehistóricos a alterar la Naturaleza, progresivamente, en su propio

beneficio, hasta llegar a dominarla en la medida de lo posible y, en buena parte, a manipularla y transformarla.

De ello se infiere que la conversión del Atlántico desde obstáculo formidable hasta camino habitual sólo ha podido tener lugar en épocas relativamente modernas. Repetidos experimentos han demostrado en los últimos decenios que larguísimos viajes por mar, con medios de navegación bastante primitivos, son, y por lo tanto han sido, posibles [1]; sin embargo, no existe hasta hoy prueba arqueológica ni documental que demuestre un solo contacto transatlántico en épocas prehistóricas o antiguas [2]. Dar por sucedido en tiempos remotos lo que únicamente ha podido ser posible es una perniciosa tendencia, originada entre los antropólogos de la escuela difusionista, que ha conducido a fantasías siempre sugestivas, pero cada vez menos fundadas [3]. Además, un mero contacto transoceánico casual carece de importancia si, como suele suceder, se trata de un hecho aislado que se ignora y que no tiene posteriores repercusiones históricas.

Por ello, iniciaré este libro con referencias a los primeros viajes históricamente documentados, viajes que fueron europeos en su totalidad. Aunque no están de moda los planteamientos eurocéntricos de la Historia, se adoptarán, sin dudarlo, en estas páginas, ya que europeos eran los únicos, entre todos los pueblos ribereños del Atlántico, que

[1] *Cfr.* C. H. Gordon, *Before Columbus: links between the Old World and Ancient America*, Nueva York, 1971; C. L. Riley, compilador, *Man across the sea: problems of pre-columbian contacts*, Austin, Tex., 1971. También capítulos 4 a 7 de J. Alcina, *Los orígenes de América*, Madrid, 1985, e I. Van Sertima, *They came before Columbus*, Nueva York, 1976.

[2] Lo razona de modo convincente R. C. Padden, «On diffusionism and historicity», *American Historical Review*, 78, 1973, pp. 987 ss. Los contactos transpacíficos, que son más plausibles, tampoco se han demostrado. *Cfr.* G. F. Ekholm, «Transpacific contacts», en J. D. Jennings y E. Norbeck, directores, *Prehistoric man in the New World*, Chicago, 1971, pp. 489-510.

[3] Diríase que a los descubrimientos geográficos imaginarios de la Antigüedad —a los que pronto me referiré— corresponde en nuestros días una «arqueología imaginaria» en ocasiones tan difundida como el libro de C. H. Hapgood, *Maps of the ancient sea kings* acerca de la existencia de una civilización avanzada durante el Pleistoceno o Edad del Hielo, o las elucubraciones de C. M. Boland, *They all discovered America* sobre pretendidos restos fenicios, romanos, chinos y europeos medievales en Norteamérica. Artículos situados entre el campo de la nueva arqueología y la mencionada arqueología imaginaria aparecen a veces en una revista de lectura siempre interesante: *Kadath, chroniques des civilisations disparues.*

contaron a tiempo con los estímulos, la capacidad técnica y el potencial económico necesarios para acometer y completar la difícil tarea exploradora del Atlántico. Los aborígenes americanos practicaron la pesca de bajura en aguas atlánticas, pero sólo emprendieron navegaciones relativamente largas dentro de las aguas del Caribe, el mediterráneo americano, y no existen pruebas de que alguna vez salieran de él. Si se exceptúan los habitantes del Magreb, los africanos del Oeste tan sólo practicaron navegaciones costeras; algunos ignoraban toda navegación marítima, que consideraban diabólica [4]. Es evidente que la tarea exploradora se planteó y llevó a cabo en función de necesidades e intereses exclusivamente europeos, e indiscutible que fue tan sólo Europa la integradora y organizadora del espacio atlántico.

Sin ignorar la importancia histórica de las nacionalidades europeas, que se hallaban en trance de formación durante la etapa álgida de las exploraciones atlánticas, procuraré rehuir los habituales planteamientos y enfoques nacionalistas, ya que éstos, por entonces, no habían alcanzado el vigor que iban a tener en épocas posteriores. Por citar un ejemplo, los pescadores y navegantes del Suroeste de la Península Ibérica constituían durante el siglo xv un grupo bien caracterizado, con intereses y formas de vida comunes; el hecho de que su hábitat estuviese dividido entre dos estados, Castilla y Portugal, apenas si hizo más que favorecer e intensificar los conflictos internos del grupo. La exploración del Atlántico se nos mostrará como una secular y única empresa europea en la que distintos pueblos y nacionalidades se sucederán en el protagonismo principal, o se lo disputarán duramente, en función de sus respectivas situaciones geográficas, o bien en virtud de circunstancias históricas que, en etapas sucesivas, favorecerán a alguno de ellos con respecto a los demás. De lo que parece no caber duda es de la unidad del proceso, así como de que los tradicionales enfoques nacionalistas resultan demasiado limitados y convencionales.

[4] Como ejemplo, entre los muchos que se podrían alegar, recuérdese el testimonio directo de Cadamosto, en 1455, en el capítulo 33 de sus viajes; entre las numerosas ediciones de éstos: J. Franco Machado y D. Peres, *Viagens de Luis de Cadamosto e Pedro de Sintra*, Lisboa, 1948. Todo ello, pese a los pretendidos contactos afro-americanos antiguos según Van Sertima (*op. cit. supra*, nota 1) o su comentarista P. Ferryn, «De l'Afrique noire a l'Amérique avant Colomb», *Kadath*, n.° 42, 1981, pp. 35-42.

El tema de este libro viene a ser, pues, algo así como una de las facetas de la expansión de Europa.

Como en todas las historias del mar, en la del Atlántico abundan aventuras y tragedias, en las que suelen destacarse protagonismos individuales, con frecuencia heroicos y, no pocas veces, mitificados después. Sin eludir sistemáticamente el dramatismo de la *narración*, las páginas que siguen se centrarán, sin embargo, en la *explicación*, en el análisis de situaciones históricas, en el encadenamiento de causas y efectos, en la interpretación racional de los hechos más que en las descripciones de éstos. Ciertamente habrá de hacerse constar la importancia de determinados personajes, quienes bien por adelantarse a su tiempo, bien por su talento, intuición o cualquier otra causa, influyeron de modo apreciable en el devenir histórico, pero se subrayará ante todo, como se merece, el papel de los protagonistas colectivos (marinos, pescadores, mercaderes y otros grupos sociales), así como la continuidad evolutiva del proceso histórico global, siempre complejo, pero también susceptible de ser esquematizado y de resultar inteligible sin dificultad.

El Océano como obstáculo

La idea que del Atlántico tuvieron los antiguos guarda poca relación con la que hoy nos es familiar a través de mapas modernos y fotografías de satélite. En la actualidad podemos conocer aquella imagen porque el hombre, ya desde tiempos prehistóricos, trató de representar gráficamente su concepción del espacio que le circundaba. De unos 5000 años a. J. C., por ejemplo, data el plano de una aldea neolítica de Italia central elaborado mediante incisiones sobre una roca plana desde la que se dominaba el emplazamiento del poblado. El que se considera más antiguo entre los mapas conocidos data de 2.200 años a. J. C. y fue hallado en Nuzi, Irak. Consiste en una pequeña tableta cuadrada de arcilla en la que se representan mediante incisiones ciudades, ríos y canales, tierras de regadío y líneas de relieve con sus nombres en caracteres cuneiformes. Muy posteriores son los intentos de representar toda la Tierra, vista con forma de disco plano más o menos circular del que emergen los continentes —Asia, Libia (o África) y Europa— rodeados por un enorme río que más tarde será un mar.

Tal rudimentario mapamundi refleja un concepto antiquísimo, basado en cosmogonías míticas mucho más que en observaciones y conocimientos empíricos.

Esta imagen del mundo se incorporó a la tradición helénica, tanto en la poesía —con Homero— como en la incipiente ciencia geográfica, lo que le proporcionaría, como se verá más adelante, una perdurabilidad extraordinaria [5]. Uno de los filósofos de la escuela jónica, Anaximandro de Mileto, fue el primero en intuir, ya a comienzos del siglo VI a. J. C., que la Tierra se hallaba suspendida en el espacio, pero tal idea tardó mucho tiempo en aceptarse. En la misma ciudad griega de Mileto, situada en la costa occidental de Anatolia, cercana a la actual Söke, Turquía, Hecateo dejó escritas breves descripciones de numerosas ciudades y volcó sus conocimientos geográficos en un mapamundi que representaba las tres partes del ecumene en la forma tradicional, rodeadas ya no por un río, sino por un vasto *océano* (figura 1) *. Es este vocablo de incierto origen —probablemente fenicio o cretense— el que designará en adelante al gran mar exterior.

A partir de entonces, la característica curiosidad intelectual de los griegos se manifestará, con respecto al espacio terrestre, en un doble sentido. Por una parte, y con el objetivo práctico de elaborar guías para viajeros, se hará un esfuerzo por determinar con exactitud la posición de ciudades y accidentes geográficos, tanto en el mundo como en cualquier superficie que pueda representarlo; esto supondrá el estímulo básico para el desarrollo de lo que después se llamará geografía descriptiva. Por otro lado, la reflexión filosófica sobre la forma ideal de los cuerpos geométricos, aplicada al conocimiento del espacio, llevó a la concepción de que tanto el universo sideral como la Tierra habían de ser de forma esférica; esto iba a conducir al gradual desenvolvimiento de la geografía astronómica y matemática. La idea de la esfericidad de la Tierra —tal vez concebida entre los pitagóricos a comienzos del siglo V a. J. C. y admitida por no pocos filósofos cien años después—

[5] Acerca de la evolución general de la cartografía, *cfr.* L. A. Brown, *The story of maps*, Boston, 1950; G. R. Crone, *Maps and their makers*, Londres, 1953 (hay edición española, México, 1956); L. Bagrow, *History of cartography*, Cambridge, Mass., edición de 1966 revisada por R. A. Skelton, cuyo libro *Explorers' maps*, Londres, 1958, puede también consultarse.

* Las figuras se encuentran en págs. 283-318.

no tardaría en confirmarse con observaciones empíricas como la variación en la altura de los astros según la latitud, la forma en que desaparece un buque tras el horizonte y la sombra circular que la Tierra proyecta sobre la Luna durante ciertos eclipses.

Los resultantes avances del conocimiento geográfico y matemático se ponen de relieve en la obra del primer griego que se llamó a sí mismo geógrafo: Eratóstenes de Cirene, que vivió aproximadamente entre 276 y 194 a. J. C. y dirigió la famosa biblioteca de Alejandría. Como geógrafo, elaboró un mapamundi en el que se esforzó por localizar ciudades y accidentes geográficos mediante una red de meridianos y paralelos representados por líneas rectas perpendiculares entre sí, que servían de coordenadas sobre las que podía fijarse la posición de cualquier punto (figura 2). Como geómetra, Eratóstenes fue el primero en medir con peregrina exactitud el tamaño de la Tierra, utilizando un método tan sencillo como brillante que el lector podrá examinar en la figura 3; más aún que el acierto, asombra la extraordinaria audacia que en sus días implicaba tratar a la Tierra, divinizada por las religiones antiguas, como un simple cuerpo geométrico. Se ignora cómo fue medida la distancia entre Asuán y Alejandría; para obtener el valor del ángulo que constituyó el segundo dato imprescindible del problema, a Eratóstenes le bastó con un simple *gnomon*, antiguo instrumento astronómico entonces empleado para determinar la altura del Sol. Estaba formado bien por un círculo horizontal, bien por media esfera hueca con un palito o *estilo* fijado verticalmente en su centro.

El desarrollo de las comunicaciones y del comercio en el Imperio romano permitiría ampliar las observaciones y preparar listas cada vez más extensas de ciudades y lugares geográficos en los tres continentes, con indicación de su latitud y de su longitud estimadas. Tales listas llenaban la mayor parte de la famosa *Geografía* de Claudio Ptolomeo, astrónomo, matemático y geográfo que trabajó en Alejandría entre 127 y 145 d. J. C., precisamente en el momento de apogeo de la geografía antigua [6]. Distintos progresos en la geometría, como la división del círculo en 360 grados y el uso de algunos sistemas de proyección sobre

[6] Los resultados científicos de las exploraciones antiguas y las teorías geográficas a que dan lugar han sido estudiados por J. C. Thomson, *History of ancient Geography*, Cambridge, 1948. El libro de E. H. Bunbury, *A history of ancient Geography*, Londres, 1879, ha sido reimpreso en 1959.

un plano, permitieron la elaboración de mapas más detallados y precisos, como el del mismo Ptolomeo, extraviado, pero que ha sido factible reconstruir. Tal creciente riqueza de datos sobre el mundo real fue, sin embargo, acompañada de numerosos y graves errores, derivados principalmente de informaciones equivocadas y de la imposibilidad de medir longitudes con alguna precisión. Así, Ptolomeo exagera —al igual que sus antecesores— la dimensión Este-Oeste del Mediterráneo, y alarga indefinidamente hacia Oriente el tamaño de Asia; además, malinterpreta datos sobre algunos viajes reales, con lo que prolonga hacia el Este la costa africana hasta convertir el océano Índico en un mar cerrado (figura 4). Errores en longitudes y estimaciones de la medida de la Tierra menores que la de Eratóstenes se combinarían para difundir la equivocada idea de que el extremo occidental de Europa y el oriental de Asia se hallaban relativamente próximos.

Para comprender las concepciones geográficas de la Antigüedad, reviste especial importancia considerar no sólo el mundo *real* conocido, sino también el mundo *abstracto* tal como se concebía y el mundo *imaginario* de escasos e incluso inexistentes vínculos con la realidad [7]. La percepción del mundo real por los antiguos se reflejó, de una parte, en relatos de exploradores y descubridores; por otro lado, en manuales o guías prácticas destinadas a ser usadas en viajes tanto terrestres como marítimos; estas últimas recibieron el nombre griego de *periplos*, sobre todo al principio, cuando se referían a navegaciones largas de ida y vuelta. Las obras geográficas y cartográficas a las que acabamos de referirnos utilizaron como fuentes esos relatos y periplos, pero asimismo se basaron en razonamientos y procedimientos matemáticos, tanto para concebir el mundo como para representarlo gráficamente; esto inicia el camino hacia la abstracción, en el cual el pensamiento acaba por desligarse de la realidad. Así, en el siglo II a. J. C., por meras razones teóricas de simetría y equilibrio, comenzó a surgir la idea de que el mundo conocido o ecúmene no era más que una de las cuatro islas o continentes que se hallaban en la esfera terrestre, dos al Norte y dos al Sur del Ecuador; tal idea se mantuvo

[7] De acuerdo con las distinciones establecidas por H. C. Prince, «Real, imagined and abstract worlds of the past», en C. Board y otros, *Progress in Geography*, vol. 3, Londres, 1971, pp. 1-86.

y aun gozó de relativa difusión durante muchos siglos (figura 5), reflejándose en la pretendida profecía de Séneca en *Medea*: «vendrán siglos en que el Océano abrirá sus barreras y aparecerán nuevas tierras; Tetis descubrirá nuevos orbes...». La *Terra Australis* que todavía figura en mapas del siglo XVI —como los de R. Mercator (1587) y A. Ortelius (1579) por ejemplo— es el último vestigio de esas creencias antiguas, confundido con el descubrimiento por Magallanes de la Tierra del Fuego, sin que tenga relación alguna con la Antártida, entonces desconocida.

El mundo imaginario de la Antigüedad, extraordinariamente variado y rico, creó una geografía también imaginaria que, con el tiempo, tendería más a crecer que a extinguirse [8]. La fantasía, como es de esperar en la naturaleza humana, fue siempre por delante de los hechos; todas las civilizaciones arcaicas forjaron leyendas sobre quiméricos viajes llevados a cabo por personajes míticos o mitificados y, en ocasiones, por personas reales que nunca los emprendieron. Los griegos fueron, si no los primeros, sí los más prolíficos forjadores de leyendas viajeras. La más antigua, al menos entre las conocidas, fue la de Jasón y los Argonautas en busca del vellocino de oro, reflejo de algún mito solar, o quizás de los primeros viajes griegos al mar Negro; según Píndaro, Jasón y sus hombres regresaron a Grecia por el Océano y el estrecho de Gibraltar, siendo, pues, los iniciadores de navegaciones imaginarias en el temible Mar exterior.

Sin mencionar otras navegaciones fantásticas en el resto del mundo, recordemos que algunos de los doce trabajos de Heracles (Hércules, en latín) tuvieron lugar en el lejano Oeste, en el Océano o junto a él. Gerión, el monstruo antagonista de Hércules en su décimo trabajo, vivía en la isla occidental de Eritia; recuerdo del viaje hasta esa isla fueron las dos grandes rocas que el héroe griego dejó en la entrada del

[8] El lector interesado en la geografía imaginaria hallará una asequible síntesis divulgadora de conjunto en L. Sprague de Camp y W. Ley, *De la Atlántida a El Dorado*, Barcelona, 1960. Los avances en la geografía real fueron acompañados de otros no menores en mitos y leyendas; por ejemplo, en plena exploración sistemática del Atlántico disfrutaron de gran difusión libros de viajes imaginarios tan fantásticos como el atribuido a Juan de Mandevilla, *Libro de las maravillas del mundo,* del que hay ediciones recientes: Madrid, 1958, en dos vols., y Zaragoza, 1979; el descubrimiento de América generaría también una geografía imaginaria que ha sido estudiada a fondo por J. Gil, *Mitos y utopías del Descubrimiento,* 3 vols., Madrid, 1989.

Océano y que se llamaron las Columnas de Hércules: Ceuta y Gibraltar. Es lógico que en la dirección de Poniente, el lugar donde el Sol muere cada día, se situase el reino de los muertos, regido por Hades y hallado por Ulises, según la *Odisea*, «en los límites del Océano»; allí venció Hércules al monstruo Cerbero, temible ser con cola de dragón y cuerpo de perro con tres cabezas. Por asociación con el país de Hades, los griegos acabaron por situar en el Océano occidental el Jardín de las Hespérides, donde otro horrendo dragón guardaba los auríferos árboles que producían manzanas de oro. Por albergar el mundo de los muertos, el Poniente sería siempre un lugar lóbrego, oscurecido por espesas nieblas, pero también allá se encontrarían, lógicamente, las *Islas de los Bienaventurados* que mencionan Hesíodo y Píndaro, o los *Campos Elíseos*, que aparecen a partir de Homero, lugares paradisíacos donde habitan después de la muerte las almas de los elegidos.

Probablemente, el más famoso y discutido entre los paraísos y utopías que los griegos situaron en el Océano occidental es el archipiélago de la Atlántida, al decir de Platón, su inventor, más extenso que Asia y África juntas. País bello y habitado por un pueblo rico, culto y poderoso que llegó a conquistar gran parte de África y Europa, fue destruido por inundaciones y terremotos, desapareciendo bajo las aguas «más de nueve mil años antes» de la época en que vivió Platón (*circa* 428-348 a. J. C.). Las descripciones de éste corresponden a diversos paisajes conocidos entonces por los griegos, convencionalmente traspuestos a un lugar imaginario; ello no obstó para que no pocos sabios se esforzasen hasta principios del siglo xx en localizar la Atlántida. Naturalmente resultó inútil: Platón había utilizado su enorme habilidad descriptiva para forjar una simple parábola.

Si los escritores griegos —con la excepción de los tardíos— creían en los mitos que recogieron, los romanos solían considerar estos relatos como algo ya lejano, en lo que generalmente no creyeron. Es el caso de autores como Ovidio o Virgilio que, sin embargo, trataron asuntos mitológicos por considerarlos valiosos como reflejo metafórico de la naturaleza humana; quizás por eso fue capaz Virgilio de infundir vida a personajes míticos como sólo los trágicos griegos lo habían conseguido hasta entonces. Por último, el escepticismo filosófico sería caldo de cultivo para la utilización de mitos y utopías con propósitos satíricos. Tal es el caso, por ejemplo, de la *Verdadera historia* del retórico griego Luciano (120-180 d. J. C.); en ella, medio centenar de viajeros,

dejando atrás las Columnas de Hércules, navegan el Atlántico hasta encontrar una isla encantada; pronto, sin embargo, son arrebatados hasta el cielo, donde monstruosos caballos-buitres les llevan a la Luna, cuyos habitantes, en guerra con los del Sol para disputarles la colonización del planeta Venus, resultan ser gente muy divertida; tras viajar por todo el zodíaco, regresan al mar, corren risibles aventuras en el vientre de una gigantesca sierpe o ballena, llegan a los Campos Elíseos y descienden al mundo subterráneo donde, ya en tiempos de Virgilio (70 a. J. C. a 19 d. J. C.), se había trasladado, desde su antigua isla, el reino de Hades. Allí, el blanco de toda la sátira, los narradores del pasado —entre ellos el historiador Herodoto— reciben los terribles castigos que, según Luciano, habían merecido por escribir sus relatos.

El Océano como frontera

Es opinión generalizada entre los historiadores que el descubrimiento de América por Cristóbal Colón y la primera navegación directa de Europa a Asia por Vasco de Gama, hacen del período 1492-1499 el comienzo preciso de la Historia moderna. Antes de ese momento coexistieron en el mundo varias grandes civilizaciones, muy diferenciadas entre sí, en cierto equilibrio y en relativo aislamiento mutuo. Después de esas fechas comienza una nueva Edad histórica, que más que Moderna debería denominarse Europea, caracterizada por la multiplicación de contactos e interinfluencias culturales, por la progresiva homogeneización cultural del mundo y por la hegemonía política y tecnológica de la civilización europea sobre todas las demás. Tal Edad Europea acabaría, en su aspecto político, durante el período de descolonización que siguió a la Segunda Guerra Mundial, aunque en el campo de la cultura continúe luego extendiéndose por el mundo, hasta abarcarlo en su totalidad, una civilización cosmopolita y homogénea que es europea, al menos por su origen, y que sigue teniendo en Europa uno de sus focos creadores, aunque no siempre se opine así al otro lado del Atlántico.

Correlativamente, se ha estimado que el primer viaje de Colón representa sin duda el verdadero origen del mundo atlántico de nuestros días; el año 1492 separa históricamente, pues, el «Atlántico-aventura»

del «Atlántico-comercio» [9]. Nada hay que oponer a tales afirmaciones si el citado año se considera como símbolo de un cambio en el papel histórico del océano, cambio en realidad gradual que se fue operando a lo largo de un período cuyos límites no son fáciles de establecer. A partir de 1492, la identificación de América como un continente y la determinación de sus dimensiones generales y perfil aproximado, llevó no menos de tres décadas de exploraciones y tanteos. Al cabo de ellas, se puede hablar de descubrimiento, aunque haciendo la salvedad de que grandes extensiones de las costas noroccidentales y de las tierras interiores del Nuevo Mundo no fueron descubiertas ni conocidas hasta años, incluso siglos después. Por otra parte, es demasiado arbitrario separar el viaje de Colón de las exploraciones sistemáticas que desde 1434 al menos, o mejor desde 1415, lo precedieron e hicieron posible y hasta convirtieron en inevitable a corto plazo, a partir de 1471, la travesía del Atlántico central. El período descubridor todavía se retrotraerá a los últimos años del siglo x por quienes tienden a sobrevalorar la importancia histórica de las navegaciones occidentales de los vikingos.

La cuestión nunca estará resuelta, porque la periodización histórica tiene siempre demasiado de convencional y arbitraria para que pueda resultar satisfactoria; implica invariablemente una selección de datos, un punto de vista previo y una valoración más o menos subjetiva y personal por parte del historiador. Por fortuna, en este libro podré eludir el problema, considerando el dilatadísimo desarrollo exploratorio en toda su extensión y dejando al lector que establezca a su arbitrio los periodos que considere significativos dentro de un proceso que voy a exponer como continuo, ya que realmente lo fue. Me valdré para ello del concepto historiográfico de *frontera*, término cuyo significado preciso será conveniente exponer.

En el español, como en otros idiomas modernos, el vocablo «frontera» significa la línea que marca el confín de un estado y sus límites con otro u otros. Se ha perdido la acepción antigua —propia de épocas en que el mundo estaba mucho menos poblado— de frontera como espacio tridimensional abierto y vacío, inicialmente hostil e

[9] Tal idea en, por ejemplo, C. Delmas, *Le monde atlantique*, París, 1965, p. 17, de quien son las expresiones citadas.

insalvable, pero que el desarrollo tecnológico y las necesidades económicas pueden convertir no sólo en transitable, sino en lugar de encuentro de pueblos hasta entonces aislados y que se ignoraban mutuamente. En Estados Unidos, donde este tipo antiguo de frontera ha existido hasta épocas recientes, se ha conservado la distinción entre *frontier* como espacio abierto y *border* o *boundary* como límite preciso y lineal entre estados. Por eso fue en dicho país donde surgió el término *frontier* o *frontera*, en su acepción técnica en el vocabulario histórico, de espacio geográfico en el que un pueblo en movimiento entra en contacto con otro u otros de cultura muy diferente a la de aquél. Frontera es también, al mismo tiempo, el proceso de interacción de esos pueblos y de sus respectivas culturas, que en mayor o menor grado quedan influidas unas por otras. Como proceso temporal o histórico que es, la frontera se inicia, bien con la presencia de exploradores en lugares deshabitados, bien con el primer contacto entre los pueblos aborígenes y el recién llegado, los cuales serán los protagonistas del proceso; la frontera se desarrolla a medida que la interacción entre esos pueblos evoluciona, hasta que acaba por definirse en una forma de convivencia relativamente estable, y por fin se concluye cuando una única autoridad política se impone de forma duradera en la totalidad de la zona y el otro u otros pueblos se someten a ella, o bien huyen o desaparecen. La frontera que se cierra o acaba en un lugar se abre en otro si el pueblo que la inició con su movimiento continúa desplazándose, hasta el instante en que ese dinamismo cese [10].

[10] La versión española de F. J. Turner, *La frontera en la historia americana*, Madrid, 1960, contiene el primer trabajo de este autor que en 1893 subrayó el decisivo papel que la vida de frontera tuvo en la formación del carácter nacional norteamericano y en la historia del país. W. P. Webb, *The great frontier*, Cambridge, Mass., 1952, extendió el concepto de frontera a toda la historia moderna, que considera en gran parte determinada por la interacción entre una metrópoli, Europa, y la «gran frontera» que la expansión europea creó en el Nuevo Mundo y en otras regiones del planeta. Es muy extensa la bibliografía sobre el tema de la frontera, cuyo formulación más completa como concepto historiográfico puede hallarse en R. F. Berkhofer Jr., «The North American frontier as process and context», en H. Lamar y L. Thompson (compiladores), *The frontier in History. North America and Southern Africa compared*, New Haven, Conn., 1981, pp. 43-75. También J. C. Hudson, «Theory and methodology in comparative frontier studies», en D. H. Miller y J. O. Steffen (compiladores), *The Frontier*, vol. 1, Norman, Okla., 1977, pp. 11 y ss.

Por supuesto que es lícito aplicar el concepto historiográfico de frontera a muchísimos lugares y épocas, desde que la dispersión geográfica de nuestra especie determinó que los grupos humanos se diferenciasen gradualmente unos de otros, desarrollando formas de vida cada vez más distintas y divergentes, proceso que no cesaría hasta que, a principios del siglo xx, se cerraran las fronteras más importantes. Pero dado lo extenso y duradero del conjunto de la expansión de Europa, éstas tuvieron especial interés a partir del siglo xv, tanto en la tierra como en el mar. Desde que comenzó a explorarse, ya en la Antigüedad, pero sobre todo a lo largo de la Edad Media, el Atlántico, sus aguas, sus islas y gran parte de sus costas constituyeron una importante y extensa frontera, un espacio desierto o escasamente poblado, según los lugares, que invitaba a la colonización y a la conquista a medida que se iba abriendo a los europeos, en tanto que éstos, dueños de técnicas navales, bélicas y económicas relativamente avanzadas, iniciaban sus contactos, en lejanas islas y remotas costas del que no había dejado de ser el Mar Tenebroso, con pueblos más débiles y menos evolucionados.

La complejidad y creatividad del proceso que durante muchos siglos se desenvuelve en la frontera del Atlántico se debe en parte a la superposición o solapamiento cronológico de diversos estadios de desarrollo en dicha frontera, lo que a su vez es consecuencia de la enorme extensión geográfica del Océano. Así por ejemplo, en 1492 las islas Madeira y Azores ya están pobladas e incorporadas económica y culturalmente a Europa, mientras que en las islas Canarias no ha concluido todavía la conquista; en Guinea, donde tiene lugar un tráfico importante con los nativos, se acaba de fortificar la factoría de San Jorge de Mina; hace cuatro años que se conoce en Lisboa el lugar exacto en que se halla el extremo meridional de África, merced a la expedición de Bartolomé Díaz, y Colón regresa creyendo haber descubierto unas islas que, por lo lejanas, considera próximas a las costas del Asia oriental; la otra orilla del Atlántico se encuentra aún envuelta en el misterio del que todavía es y se denomina Mar Tenebroso. El «Atlántico-aventura», en la expresión de Claude Delmas, se hallaría por entonces en pleno crecimiento, entre, por una parte, archipiélagos en los que ya existe el «Atlántico-comercio», donde se ha cerrado la frontera y han desaparecido las formas de vida características de ella y, por otro lado, vastos espacios todavía desconocidos por completo, en los que la fron-

tera aún no se ha abierto. A esquematizar los avances y transformaciones de ese dinámico espacio, así como a plasmar sus cambiantes rasgos y aportaciones históricas, dedicaré la mayor parte de este libro.

El Océano como camino

El Atlántico encierra hoy día muchos más misterios de los que desearían hallar quienes se esfuerzan por desvelarlos; hace todavía escasos años que oceanógrafos, geólogos y geofísicos ponderaban lo mucho que del Océano ignoraban en proporción a lo que de él conocemos. Sin embargo, ya sabemos cómo se ha formado y a qué velocidad crece; nos resulta familiar asimismo el relieve de su cuenca submarina, con sus cordilleras, llanuras, montañas y volcanes, localizados ya con precisión en mapas detallados; los especialistas saben de la circulación de sus aguas a todas las profundidades, y trabajan sobre fotografías de las corrientes atmosféricas que discurren por encima del Océano a todas las alturas, con lo que incluso las predicciones meteorológicas suelen resultar acertadas; se dispone de abundantes muestras no sólo de las capas sedimentarias, sino también de la corteza terrestre que bajo ellas constituye el fondo del Atlántico; desde las masas superficiales de plancton a las especies abisales, flora y fauna han sido estudiadas y catalogadas. Por último, ha comenzado la explotación comercial de los recursos submarinos, especialmente el petróleo.

En consecuencia, ya no necesitamos, como los antiguos, de leyendas y fantasías sobre el mar. Alguna noticia de prensa acerca de sucesos extraños, o referente a supuestas bases submarinas de objetos voladores no identificados, o respecto a algún arcano relacionado con el triángulo de las Bermudas, es todo lo que resta de la otrora riquísima geografía imaginaria del Atlántico. En nuestros pagos, las últimas expediciones en busca de la isla Encubierta, o de San Borondón, la octava del archipiélago canario, se emprendieron en el siglo XVIII [11]. La actitud del hombre de hoy ante el Océano ya no se basa, por tanto, en mitos, sino en fríos datos científicos; nuestro interés por el mar ya

[11] *Cfr.* E. Benito Ruano, *San Borondón, octava isla canaria*, Valladolid, 1978, pp. 34 y ss. Nótese la información, muy curiosa, contenida en la nota 85, p. 53.

no es, a pesar de su eterna belleza, literario, sino esencialmente económico y, cuando no, estratégico: en lugar de sirenas y sierpes se buscan bancos de peces comestibles, por supuesto mediante radar; los únicos monstruos que pueden hallarse en su seno son submarinos atómicos o tanques de almacenamiento y otros equipamientos anejos a las plataformas petrolíferas.

En la superficie, la inmensa soledad del Océano ya es un recuerdo del pasado, especialmente en el Atlántico septentrional. Buques mercantes en un buen número de rutas más o menos frecuentadas, flotas pesqueras en todos los caladeros y naves militares de numerosas naciones surcan las aguas, sobrevoladas por aviones de cualquier procedencia, tanto de pasajeros como de carga o de guerra. En esas otrora límpidas aguas, la fotografía aérea recoge hoy la imagen de plumas o corrientes contaminantes, cuyos venenos en suspensión se fijan en los tejidos de la flora o la fauna marinas en su camino hacia los fondos abisales; los petroleros limpian sus gigantescos depósitos mientras navegan de vacío; al mar se arroja todo, desde vasijas de plástico no degradable hasta recipientes con desechos radioactivos, por lo que no es infrecuente navegar durante muchas millas entre grandes extensiones de basuras flotantes; en el mar de los Sargazos, las acumulaciones de algas y restos vegetales se mezclan con residuos y desperdicios humanos.

En algunas zonas, singularmente en canales artificiales, en ríos navegables y en estrechos, el tráfico de superficie es ya tan denso que las naves han de fondear hasta que les corresponda pasar, por ejemplo, en el canal de Panamá; incluso ha sido preciso establecer zonas de separación entre el tráfico de paso en ambas direcciones, verbigracia, en el estrecho de Gibraltar; en el canal de la Mancha existen además zonas para el tráfico local, boyas luminosas, áreas prohibidas y complejas instalaciones de radio y radar para hacer posible una navegación segura. El Atlántico va adquiriendo el aire de un gran patio interior, sucio y concurrido, como aquellos que había en las antiguas casas de vecindad, sólo que a escala gigantesca. Es el *Mare Nostrum* del mundo occidental, como el Mediterráneo lo fue del grecorromano; desempeña el mismo papel estructural de mar interior que articula, relaciona y comunica entre sí a las distintas regiones y provincias —o naciones y estados— de una misma civilización. A ésta la calificamos de occidental, recordando con ello que se desarrolló históricamente de manera un

tanto excéntrica y marginal, al Oeste del área geográfica donde florecieron las demás grandes civilizaciones [12]. La denominamos también atlántica, asimismo con un criterio geográfico, porque casi todos los pueblos que la constituyen son ribereños del Atlántico, que viene a ser geométricamente su centro.

Los libros de historia prestan, en general, mucha atención a las luchas intestinas que con tanta frecuencia asolaron Europa y terminaron por arruinar su hegemonía en el mundo; insisten en señalar todo lo que diferencia entre sí a las naciones europeas, debido a que la mayor parte de esos libros se han escrito y se escriben con enfoque nacionalista; no suelen hacer hincapié, en cambio, en lo mucho que las une —y que es más de lo que las separa— como herederas todas de una común tradición helénico-romana-judeo-cristiana. Los forjadores y en parte herederos directos de dicha tradición fueron los pueblos del Sur de Europa; los del Norte la recibieron más tarde, la asimilaron quizás menos profundamente y, a partir de ella y desde el siglo XVI en adelante, fueron elaborando una nueva civilización europea; tuvo ésta el protestantismo por religión, el trabajo y el ahorro por base ética, el capitalismo por doctrina económica, la tecnología —y su consecuencia, la industrialización— como el principal de sus logros y el nacionalismo —en su forma más agresiva y fanática— como marco político [13].

Estas dos civilizaciones europeas entraron en conflicto, pero también se influyeron mutuamente y, a partir del siglo XVIII, comenzaron a evolucionar en dirección convergente. Se puede discutir si se han fundido ya en nuestros días o si Europa no ha conseguido todavía su unidad cultural, pero no cabe duda de que por ese camino vamos: los mediterráneos han adoptado ya el consumismo y el respeto reverencial al dinero, mientras que los europeos del Norte han descubierto el viejo ideal epicúreo del Sur e incluso el valor del ocio creador.

[12] F. Braudel, *Las civilizaciones actuales. Estudio de historia económica y social*, Madrid, 1966, define las civilizaciones (pp. 12 a 46) y, en los capítulos 16 a 25, caracteriza las originadas históricamente en Europa.

[13] Por no ser asunto del presente libro se menciona aquí tan de pasada la caracterización de las civilizaciones europeas mediterránea y nórdica, sus relaciones y sus conflictos (guerras de religión, etc.). Se me antoja que los historiadores no han tratado este tema, en general, ni con la frecuencia ni con la profundidad que merece. El lector hallará un planteamiento reciente de la cuestión en el ensayo de L. Racionero, *El Mediterráneo y los bárbaros del Norte*, Barcelona, 1985.

A partir del siglo XVI, ambas civilizaciones europeas comenzaron a extenderse por el mundo, aunque aquí vamos a referirnos sólo al ámbito atlántico por constituir el tema de estas páginas. Francia y Gran Bretaña se disputaron la América del Norte hasta 1763, pero hoy la herencia gala solamente posee un valor residual y limitado a una zona del Canadá oriental. Así pues, fue la civilización nordeuropea la que se consolidó en aquellas tierras, en su variedad anglosajona, como suele proclamarse, pero con más influencia germánica —a través de la emigración y la ciencia— de lo que se acostumbra a admitir. La relativa debilidad de tradiciones e instituciones en un país de emigrantes hizo posible llevar sin trabas hasta sus últimas consecuencias tanto los principios y esencias de la civilización nordatlántica como la ideología dieciochesca de la Ilustración, que nació en Europa pero —también por la debilidad de otras tradiciones intelectuales— triunfó en Estados Unidos como en ningún otro lugar del mundo. Por vecindad y contagio, el Canadá ha seguido la misma ruta histórica y cultural.

Cuando se habla de la «americanización» de Europa se está aludiendo a una tendencia caudalosa, intensa e innegable, tanto en la economía como en la música popular, el cine, la alimentación, el vestido, las costumbres y otros aspectos de la cultura. Lo discutible sería si tal influencia representa la fuerza expansiva de una nueva y original civilización norteamericana —que habría eclipsado a la europea, como la romana asimiló y eclipsó a la griega antigua— o si —como opino— la americanización de Europa es un simple reflujo de la civilización nordeuropea, debido al hecho de que ésta creció más y evolucionó más deprisa —por falta de trabas y obstáculos— en el Nuevo Mundo que en su lugar de origen. Estimo, aunque en Historia no debe especularse sobre lo que hubiera podido ser, que Europa, más pronto o más tarde, se habría «americanizado» por su cuenta, aunque América no existiese.

En Mesoamérica y América del Sur, españoles y portugueses llevaron a cabo, a escala gigantesca, la más temprana e intensa acción colonizadora emprendida por los europeos en el Nuevo Mundo. Implantaron como natural su propia cultura europea del Sur, que arraigó profundísimamente. Por razón de vecindad y, sobre todo, de dependencia económica y satelización política, la «americanización» de Iberoamérica, si bien reciente en la Historia, está siendo particularmente intensa. Diríase que en el Nuevo Mundo tiene lugar el mismo proceso de convergencia cultural entre el Norte y el Sur que, como he indica-

do, se da en Europa, seguramente con idéntico resultado: la influencia mutua de ambas culturas se intensifica, pero las dos conservan su integridad radical. Ejemplos de ello pueden ser Puerto Rico, no asimilado aunque inmerso en el mundo estadounidense, o la zona limítrofe entre México y Estados Unidos que, a pesar de intensos contactos y efectiva ósmosis cultural, sigue siendo un límite entre dos culturas.

Científicos, políticos y técnicos de variada procedencia se refieren a Iberoamérica —denominándola además arbitrariamente «América Latina»— como a una parte del Tercer Mundo o del conjunto de «países en desarrollo». Desde el punto de vista histórico, tal afiliación es absolutamente convencional y falsa, como lo es el propio concepto de Tercer Mundo, cómodo cajón de sastre que, desgraciadamente, no sólo se utiliza en los círculos políticos y en los debates ideológicos donde se originó. Iberoamérica entera es parte del mundo atlántico por toda clase de razones históricas y culturales; esto no es obstáculo para que la totalidad de las naciones que la forman y cada una de ellas en particular posea una personalidad tan bien definida y unos rasgos tan propios como los de cualquier otra nación o grupo de naciones de las que componen el mundo atlántico. Tales peculiaridades se deben parcialmente, en Iberoamérica, a su pasado prehispánico, que ha podido influir hasta nuestros días, aunque en menor medida de lo que suele proclamarse, ya que la europeización cultural temprana y continua ha sido completa en lo esencial.

En las Guayanas, las Pequeñas Antillas y otras islas próximas a ellas, las colonizaciones europeas crearon una población caracterizada por la extensión e importancia demográfica de los negros africanos —que fueron llevados como esclavos— y sus descendientes. Aunque en menor proporción, lo mismo ocurrió en Brasil y en el resto de la América tropical. Ciertamente, esta población ha conservado algunos elementos culturales de origen africano, pero también se ha exagerado su importancia —como en el caso de la herencia aborigen en México, Centroamérica y países andinos—. Es la tradición británica, francesa, española u holandesa, según los casos, la dominante en todos estos pequeños países integrados en el mundo atlántico. Éste se completa, finalmente, con el extremo meridional de África, colonizado a partir de mediados del siglo XVII por los holandeses y después por los ingleses, donde la civilización europea del Norte arraigó sólidamente y permanece desde entonces, al menos hasta nuestros días.

El resto de los países africanos ribereños del Atlántico no forman parte directa de nuestra civilización, sino de la islámica, implantada desde el siglo VII en el Magreb y que se ha extendido de manera considerable hacia el Sur, hasta el África subsahariana. En ésta, si se exceptúa lo que hoy es la Unión Sudafricana, la presencia europea fue muy reducida, limitándose durante tres siglos a escasos asentamientos costeros de carácter comercial. El colonialismo europeo se volcó sobre el África negra ya bien entrada la segunda mitad del sigo XIX y, en muchas regiones, duró menos de un siglo. Fue tiempo suficiente para lograr la europeización de las reducidas élites africanas que consiguieron la independencia de sus países, pero no lo bastante para implantar de manera profunda la civilización europea. El desarrollo de cierto neocolonialismo económico, en beneficio de las antiguas metrópolis o de intereses norteamericanos, se ha visto obstaculizado en África —también, aunque en menor medida, en el Caribe y Centroamérica— a causa de las tensiones soviético-norteamericanas generadoras de guerras y otros conflictos locales durante los años de la llamada guerra fría [14].

Sin embargo, una civilización no puede definirse únicamente por tradiciones históricas y culturales comunes; si está viva, tendrá además una ideología y un proyecto de futuro también comunes. Los del mundo atlántico podría decirse que están basados en los siguientes principios. Primero, el respeto al individuo como persona humana, y asimismo a sus derechos, que se hallan por encima de cualquier concepción absoluta o idolátrica del Estado. Segundo, el respeto a la libertad del hombre, sin otro límite que el respeto a la de los demás hombres. Tercero, la inseparabilidad del principio de libertad y el de responsabilidad moral, judicial y penal, lo que implica el acatamiento de las leyes del derecho positivo y de los valores morales constituidos. Cuarto, la inseparabilidad de libertad y solidaridad humanas, que lleva

[14] La historiografía actual se caracteriza por la especialización cada vez mayor, típica de todas las ciencias, así como por los todavía vigentes enfoques limitados que derivan del nacionalismo. Por eso no existen muchos libros que se refieran globalmente a la formación del mundo atlántico. He aquí algunos: C. Verlinden, *Les origines de la civilisation atlantique, de la Renaissance à l'Age des Lumières*, Neuchâtel-París, 1966; M. Krauss, *The Atlantic Civilization: eighteenth-century origins*, Nueva York, 1949; F. L'Huillier, *De la Sainte Alliance au Pacte Atlantique*, Neuchâtel, 1955; A. Raestad, *Europe and the Atlantic World*, Oslo, 1958. Sobre el colonialismo europeo en el Africa subsahariana, la síntesis más breve es la de R. O. Collins, *Europeans in Africa*, Nueva York, 1971.

consigo el deber de crear las circunstancias propicias para que todos los seres humanos puedan tener acceso a todos los bienes, tanto materiales como espirituales; esto implica el principio de la interdependencia entre individuos y entre sociedades, así en lo personal como a escala internacional. Quinto, el principio de la libre discusión de todas las opiniones, lo que haría de la atlántica una «civilización de diálogo». Sexto, el principio de relativismo cultural, por el que se considera que los mencionados valores no constituyen ni el monopolio ni la exclusiva propiedad de ningún grupo, país o cultura, sino que pueden ser perseguidos y expresados por distintas civilizaciones. Séptimo, el reconocimiento de la capacidad humana para alterar y destruir la Naturaleza, con el subsiguiente compromiso de respetarla, enriquecerla en vez de empobrecerla y mantener el equilibrio de los sistemas ecológicos. Octavo, el compromiso de mantener y observar estos principios, con el consiguiente deber de inculcarlos y hacerlos pasar a las generaciones futuras a través de la educación, incorporándolos además a las leyes y al espíritu de las instituciones. A modo de noveno principio, algunos añadirían la democracia liberal como forma definitiva de gobierno [15].

Por supuesto que la vigencia de estos principios es muy relativa; su formulación implica algo de realidad, mucho de buenos deseos e ilusiones y bastante de fariseísmo, hipocresía, e incluso desvergonzado cinismo. Sería admirable que estos principios se cumpliesen al pie de la letra e informasen la vida diaria de estados, gobiernos, instituciones e individuos. Pero, dada la imperfección de la naturaleza humana, bastaría con que sirvieran de aspiración y estímulo, de meta inalcanzable pero creída y buscada por muchos. Bastaría con que estos ideales tuvieran por lo menos la fuerza que algunos mitos y todas las grandes religiones han demostrado poseer en el transcurso de la Historia. Bastaría con que la civilización occidental mantuviera lo que siempre la

[15] La creencia en la universalización de la democracia liberal como forma política definitiva e inalterable es mantenida en su planteamiento más radical por el ensayista —norteamericano, naturalmente— F. Fukuyama, «The end of History?», *The National Interest*, 16, verano 1989. Está por ver, sin embargo, que las dictaduras comunistas y otros tipos de regímenes autoritarios hayan desaparecido en la civilización occidental a partir de Gorbachov, o bien que pervivan entre nosotros de manera efectiva bajo fórmulas y apariencias democráticas. También es posible la invención de nuevas formas políticas. La respuesta de Fukuyama a sus numerosos críticos, contenida en la misma revista, n.º 18, invierno de 1989-1990, dista de ser convincente.

ha caracterizado: su capacidad para recoger el guante, aceptar todos los desafíos que la Naturaleza y la Historia le han planteado... y esforzarse por vencerlos. Bastaría con que el mundo atlántico de hoy y de mañana se considerase a sí mismo una verdadera comunidad de destino ante el futuro.

Ahora, y tras este rápido esbozo general, de carácter introductorio, acerca del cambiante papel del Atlántico en la Historia, tiempo es ya de que nos ocupemos del específico proceso de la exploración del mismo, desde el momento en que ésta comenzó a intentarse.

II

EL MAR TENEBROSO

Es bastante usual en la historia de las exploraciones oceánicas infravalorar —cuando no ignorar— el importante papel que en su origen tuvo la navegación fluvial y de mares interiores. Puede sin exageración afirmarse que la exploración del Atlántico comenzó en el Mediterráneo, y que éste cumplió un papel fundamental como una de las primeras escuelas de navegación, tanto por sus características geográficas como por circunstancias históricas, debido a su proximidad a las grandes civilizaciones arcaicas de Egipto y Oriente Medio. En el Mediterráneo son relativamente escasos los ríos navegables —con la importante excepción del Nilo— y sus desembocaduras, parcialmente obstruidas por depósitos sedimentarios, constituyen más un peligro que un estímulo a la navegación. En la Antigüedad, por añadidura, las frecuentes tempestades de invierno impedían la utilización de los buques desde octubre hasta abril de cada año.

Pese a todo ello, entre los meses de mayo y septiembre el mar suele ser una verdadera invitación para los navegantes: vientos suaves del Norte que rolan apreciablemente pero soplan con regularidad; terrales y virazones que se alternan cada día entre la tierra y el mar y pueden aprovecharse para la navegación costera a vela; relativa escasez de mareas y corrientes fuertes, bajos y arrecifes; fondeaderos, bahías y puertos naturales frecuentes y próximos entre sí; cabos e islas numerosos, excelentes jalones para una ruta marítima y, finalmente, magnífica visibilidad que permite al marino identificar, cincuenta millas mar adentro, montañas y otros accidentes geográficos como puntos de referencia. Tales facilidades para el navegante llegan a su colmo en el mar Egeo, de claros cielos, extensas costas próximas entre sí e islas nu-

merosísimas, donde las distancias son cortas y la comunicación ha de ser necesariamente marítima. Creta, la mayor y más meridional de esas islas, ya estaba habitada a comienzos del cuarto milenio a. J. C. o poco después; merced a su relativa proximidad a Egipto y a las costas de Asia, mil años más tarde ya navegaban sus habitantes a ambas regiones. Hacia 1900 a. J. C. se iniciaba la construcción del gran palacio de Knossos, centro del estado que fundara el legendario rey Minos y principal resto arqueológico de la primera civilización europea que —significativamente— fue marítima y comercial.

«La isla de las cien ciudades», como Homero designó a Creta, basó su prosperidad más que en la exportación de sus productos —sobre todo aceite de oliva— en el transporte entre Asia y Egipto de variadas mercancías y, en ocasiones, de ejércitos. Este tráfico se incrementó a partir del 2500 con el advenimiento de la Edad del Bronce —que provoca una fuerte demanda de cobre y estaño en todo el mundo civilizado por entonces— y también con el comercio de vinos, armas de cobre y bronce, cerámica y otras manufacturas cretenses. De ello resultó, por una parte, la prosperidad de la isla y archipiélagos próximos, lo que hizo posible el apogeo de la civilización minoica prehelénica desde comienzos del segundo milenio a. J. C., y por otro lado, la creciente multiplicación de rutas comerciales por casi todo el Mediterráneo oriental y central, con la posible pero no segura exclusión del Adriático. Se han hallado en Sicilia y en Cerdeña piezas de cobre de un tipo usado por los cretenses como moneda, lo que, junto a otros testimonios arqueológicos, indica que traspasaron el estrecho de Mesina, se asomaron al Mediterráneo occidental y conocieron una parte de él, seguramente pequeña. Con sus navegaciones e influencia económica y cultural llevaron la civilización hasta Sicilia y Malta. Más hacia el Oeste escasean los vestigios de la presencia cretense.

Las invasiones del Norte que, a partir de 1700 a. J. C., comenzaron a volcarse sobre las áreas civilizadas del Oriente Medio y el Mediterráneo oriental, tuvieron como consecuencia, entre otras, la destrucción completa y rápida del estado cretense y de la civilización que en él se centraba, en un momento que puede situarse entre el 1500 y el 1400 a. J. C. Es así como aparecen en las islas del Egeo los aqueos y los dorios, cuya actividad pirática y depredadora inauguraría en ese mar una etapa transitoria de decadencia y ruina. Ello supuso una gran oportunidad para los fenicios, quienes, libres ya de sus competidores

cretenses, se hicieron con el comercio marítimo de Chipre y Egipto; al comenzar el primer milenio a. J. C. tenían bien asegurado su dominio de los tráficos de Levante e iniciaban sus navegaciones hacia el Oeste, de las que existen, en la parte occidental de Sicilia, restos arqueológicos fechados en los alrededores del 800 a. J. C.

Justamente por entonces los griegos, como suele denominarse ya a los habitantes de las islas y riberas del mar Egeo, comienzan sus viajes, seguidos de expediciones colonizadoras. Las motivaciones de éstas son claras: como espacios cerrados, las islas que habitaban, así como las zonas litorales del Egeo mal comunicadas con el interior, o vecinas a un traspaís pobre, tienden a originar fenómenos locales de superpoblación en cuanto se produce un crecimiento demográfico sostenido. El hecho se agravó con la pérdida de tierras cultivables por erosión, fuera debido al destructor pastoreo de las cabras o al cultivo mismo. Además la especialización agrícola en cosechas de elevado precio destinadas a la exportación, como aceite de oliva y vino, disminuye progresivamente la extensión de los cultivos de subsistencia, lo que implica la necesidad de reducir la superficie dedicada a éstos y ampliar la importación de cereales y otros alimentos, lo que, naturalmente, los encarece. La solución a estos problemas resultaría ser una oleada de emigraciones colectivas a tierras donde se dieran las siguientes condiciones: primera, que se hallaran lo más cercanas posible a Grecia, con objeto de minimizar gastos de transporte y necesidades de capitalización; segunda, que dispusieran de buenos suelos aptos para el cultivo, con miras a que los nuevos asentamientos adquirieran con rapidez autosuficiencia; y por último, que se tratase de lugares de escasa población nativa que no ofreciera resistencia a los recién llegados.

Estas condiciones se dieron en las costas del mar Negro —que quedan al margen de nuestro tema— y en las orientales de Sicilia y meridionales de Italia. La empresa se vio facilitada por la fundación de Cumae —anterior a 750 a. J. C.— en las proximidades de la bahía de Nápoles; se trataba de una base de operaciones destinada a la participación en los beneficios de las minas recién descubiertas en los Apeninos, bastante más al Norte; fue una operación mercantil que no llegó a ofrecer los resultados apetecidos, pero que sirvió para conocer las costas próximas al estrecho de Mesina y comprobar que se trataba del lugar más indicado para dirigir hacia ellas expediciones colonizadoras. En efecto, entre la fundación de las ciudades de Naxos —a la vista de

la cumbre nevada del Etna— y Siracusa, en 735 y 734 a. J. C., hasta la de Tarento unos treinta años después, comenzó a perfilarse lo que no tardaría en ser denominado, tras alcanzar su pleno desarrollo, la Magna Grecia.

La contrapartida fenicia de la Magna Grecia en el Mediterráneo central fue, sin duda, la colonización de lo que hoy es el Norte de Túnez, en torno a la ciudad de Cartago. Sin perjuicio de que sean ciertas las razones políticas de antiguo aducidas sobre su fundación, en torno al 800 a. J. C., el paralelismo con la expansión griega es indudable. Tras la ruina de la civilización minoica, la hasta entonces insignificante Fenicia, convertida en principal beneficiaria del comercio marítimo de Levante, Egipto y Chipre, prosperó rapidísimamente en pocos siglos. Tiro, una modesta ciudad, se había convertido, ya a principios del siglo VIII a. J. C., en la quinta del mundo civilizado, tanto por su riqueza como por su numerosa población urbana. Los fenómenos locales de superpoblación, escasez de suelo agrícola, etc., fueron en Fenicia básicamente los mismos que determinaron la colonización de la Magna Grecia, y ésta ofreció similares características a la de Cartago: colonos numerosos que se asientan de forma concentrada y construyen un nuevo país vinculado al suyo de origen, lo que supone un trasplante cultural en el que la población nativa de la zona colonizada queda marginada —si no absorbida— y no ejerce apenas influencia ni desempeña papel alguno de importancia en el nuevo paisaje humano.

Sin embargo, y también en paralelo con el caso griego en la ciudad de Cumae, Cartago desempeñó otra función, la de puerto y base de operaciones para los fenicios en el Mediterráneo central, lugar de aprovisionamiento de sus buques y punto de escala en las navegaciones hacia el Oeste. Desde que se consolidan a lo largo del siglo VIII a. J. C., la Magna Grecia y Cartago constituirán la zona divisoria entre el Mediterráneo oriental, económicamente desarrollado y civilizado, y el occidental, una zona de frontera, menos avanzada culturalmente, pero lo bastante prometedora como para atraer a fenicios griegos.

La frontera del Mediterráneo occidental

Al Oeste de una línea imaginaria trazada desde la bahía de Nápoles hasta el emplazamiento de Cartago, ni fenicios ni griegos em-

prendieron colonizaciones extensas como las que acabo de mencionar. Durante mucho tiempo se limitaron a lanzar exploraciones y practicar viajes comerciales en una zona cuya explotación económica se muestra desde el principio beneficiosa, pero que tarda en conocerse bien. La puerta de entrada en este espacio será, para los fenicios, el canal de Sicilia, y para los griegos, el estrecho de Mesina. Es muy probable que nunca se llegue a conocer la manera en que se abrió esta frontera, dada la afición al secreto que acerca de sus viajes y negocios mantuvieron los fenicios siempre que les fue posible, costumbre ésta muy sensata, cuyo objetivo era evitar la presencia de competidores comerciales en la explotación de zonas a donde es seguro que llegaron por azar. En efecto, la temprana fundación de Gadir —luego Gades y hoy Cádiz— entre los años 1100 y 1000 a. J. C. resulta una aparente anomalía en el desarrollo de esta frontera. La única explicación de tal hazaña naval nos la da, a falta de documentos probatorios, la forma en que atravesó el estrecho de Gibraltar el primer navegante griego, importante hecho acaecido entre 650 y 630 a. J. C. y que Herodoto narra con bastante precisión:

> Una nave de Samos, cuyo capitán era Coleo, navegando con rumbo a Egipto, fue desviada [...] por el viento afeliota, que no cesó durante todo el viaje; fueron llevados más allá de las columnas de Hércules y por providencia divina llegaron a Tartessos. Este mercado era en aquel tiempo intacto todavía; por eso los samios, al llegar a su país, obtuvieron de su cargamento mayores ganancias que ninguno de los griegos de quienes tengamos noticia cierta...

Las palabras de Herodoto no son del todo creíbles, porque en el Mediterráneo oriental los vientos de Levante son infrecuentes y poco fuertes, por lo que no parece verosímil el hecho de que un buque en ruta desde Samos a Alejandría fuese arrastrado hasta el Atlántico. Lo que estos y otros relatos prueban es que los buques de aquellos tiempos, gobernados desde popa por un remo (o un par de ellos unidos) por todo timón, con sólo un mástil bajo y una vela cuadrada, de casco pesado y macizo, eran incapaces de ceñir el viento, y cuando éste les era contrario, si no podían anclar o refugiarse a tiempo en un fondeadero abrigado, les resultaba imposible evitar ser arrastrados. Tiempo después se añadió un mástil auxiliar en la parte delantera del buque, y

entre él y un palo horizontal que salía hacia adelante en la proa se montó una vela, con objeto de mejorar la maniobrabilidad del buque, aunque con pobre resultado [1].

Lo más importante que revela el pasaje de Herodoto es la forma en que algún buque fenicio, al navegar en el desconocido Mediterráneo occidental, bien por iniciativa propia o bien siguiendo informaciones de navegantes cretenses obtenidas probablemente en Chipre, fue arrastrado por vientos de Levante —que allí son fuertes y en ocasiones persistentes— mucho más al Oeste de donde deseaban ir, traspasando contra su voluntad el estrecho de Gibraltar. La experiencia debió ser sobrecogedora, a juzgar por las palabras del poeta Píndaro en la primera mitad del siglo v a. J. C.:

> No es posible ir más adelante, hacia el mar inaccesible, más allá de las Columnas de Hércules, que este héroe, este dios, colocó como testimonio ilustre del límite de sus navegaciones: porque domó en medio del mar, fieras monstruosas [...]; no ambicionen llevar más allá el mérito...

En vez de hallar la muerte y el vacío, la tripulación dio con pruebas de la existencia de metales más o menos preciosos, de una población aborigen pacífica o acogedora y logró regresar. Los fenicios guardaron el secreto del hallazgo y de la ruta, retornaron para fundar la factoría de Gadir sobre una isla costera hoy convertida en península y, a partir de entonces, los metales del Sur de la península Ibérica hicieron posible para los mercaderes de Tiro reunir la masa crítica de capital que les permitió durante varios siglos mantener la hegemonía comercial en el Oriente Próximo y el Mediterráneo oriental.

Es probable que los viajes a Gades permitieran a los fenicios conocer las costas septentrionales de África, hasta entonces poco navegadas, ya que se sabía que no eran productoras de metales; lo prueba el acierto en la elección del emplazamiento de Cartago, tanto por su valor estratégico como por su potencial riqueza agrícola. La ruta a Ga-

[1] Empleo este circunloquio en vez de escribir «se añadió un palo trinquete, cuya vela se sujetaba al también añadido bauprés», como aclaración para lectores no familiarizados con la terminología naval. Lo mismo haré a lo largo del libro, salvo en el caso de términos plenamente incorporados al lenguaje corriente.

dir pudo de este modo hacerse a la vista de las costa africana, lejos de la costa europea que frecuentarían después los griegos, con objeto de mantenerla secreta cuanto tiempo fuera posible. Ya he mencionado cómo, en la segunda mitad del siglo VI a. J. C. y también por accidente, los griegos descubrieron la ruta de Tartessos, seguramente cuando intentaban explorar el Mediterráneo occidental y comerciar en sus costas; las españolas del Este y del Sur, amén de las baleáricas, no recibirían el pleno impacto del comercio heleno hasta el siglo IV a. J. C., aunque se iniciase mucho antes. Ni griegos ni fenicios estuvieron en condiciones de monopolizar de forma duradera esos tráficos, ni tuvieron fuerzas para prohibírselos eficazmente al competidor, si se exceptúa la región del estrecho de Gibraltar, donde los fenicios arraigaron con fuerza. Cada uno se mantuvo tan lejos del otro como pareció aconsejable para la propia seguridad, compartiendo más que disputándose el negocio. Siendo éste idéntico y llevándose a cabo en la misma época, es natural que ambos practicasen iguales técnicas de exploración y asentamiento, técnicas que será preciso detallar, porque se aplicarán después, sin variantes sensibles, a la exploración del Atlántico durante muchos siglos.

En el curso de sus reconocimientos, tanto fenicios como griegos prefirieron como punto de desembarco y acampada islotes próximos a la costa, desde donde resultaba fácil examinarla y organizar, en caso necesario, una defensa eficaz o una evacuación sin riesgos. El inconveniente de los islotes radicaba en la falta de agua potable. Por eso, apenas seguros de que la población local no era agresiva, los viajeros trasladaban su campamento a la costa vecina, organizando su asentamiento o factoría en un lugar que reuniese las siguientes condiciones: primero, la existencia de una playa resguardada de vientos y marejadas en la que anclar y varar cómodamente sus naves, tanto para descargarlas como para repararlas; segundo, la disponibilidad de agua potable, bien de una fuente o de un río (en este caso, las naves pueden hallar en él un fondeadero seguro); tercero, una pequeña elevación del terreno en la que resulte posible establecer la factoría que, eventualmente, será fortificada; cuarto, la proximidad de buenas tierras de cultivo que permitan evitar la dependencia en lo que respecta a alimentos y suministros tanto de la población nativa como de la ciudad de origen, casi siempre lejana, y por último, facilidades de comunicación con el tras-

país, hecho que propiciará el desarrollo del comercio hacia las tierras del interior.

Recientes evidencias arqueológicas prueban que tales factorías abundaron en las costas del lejano Oeste mediterráneo. Pocas fueron algo más que campamentos transitorios pronto abandonados, bien debido a la hostilidad de los aborígenes, bien a la falta, escasez o irregularidad del negocio comercial que fueron capaces de generar. Otras factorías, en cambio, se convirtieron en focos de un comercio regular, provechoso y creciente, por lo que existieron y prosperaron durante siglos, actuando como centros de aculturación a través de los cuales penetraron influencias culturales del Mediterráneo oriental. Por último, algunas de las más prósperas fueron extendiendo su solar y atrayendo población indígena de los alrededores —que se mezcló con los colonos— hasta acabar convirtiéndose en verdaderas ciudades, fenicias o griegas según los casos, con apenas algunos rasgos propios de color local. Los autores clásicos mencionan muchas de estas ciudades, pero la extensión e importancia de sus restos arqueológicos parecen indicar que, en la inmensa mayoría de los casos, se trataba de meras factorías permanentes más o menos desarrolladas, pero que ni urbanística, ni social ni institucionalmente llegaron a ser ciudades propiamente dichas, aunque los escritores las designasen como tales, bien por ignorancia, bien por la importancia económica que llegaron a adquirir.

Aparte de Cartago, la única verdadera ciudad fenicia que llegó a existir en la frontera del Mediterráneo occidental fue Gadir, simple factoría durante largo tiempo, pero finalmente auténtico centro urbano, erigido en el mismo islote en que se asentó el primitivo campamento. Este hecho anómalo se debió probablemente a que procesos naturales de acarreo y sedimentación convirtieron la isla en península, lo que facilitó las comunicaciones con el interior e hizo innecesario el traslado a tierra firme. Otras ciudades tempranas, como Ebussus o Ibiza, que se dice establecida en 654 a. J. C., serían ya fundaciones cartaginesas, no propiamente fenicias, motivadas no sólo por razones comerciales, sino también estratégicas, formando parte de una posterior etapa de conquista y consolidación política; el éxito de este designio, que iba luego a entrar en conflicto con el de Roma, marcaría el comienzo del fin de la frontera del Mediterráneo occidental, que a partir de la conquista romana de la península Ibérica se incorporará de lleno a la civilización clásica. La romanización sería en esta vieja frontera

tan profunda y completa como la hispanización lo iba a ser en el Nuevo Mundo a partir del siglo XVI. Los antiguos pueblos ibéricos o galos jugarán un papel mucho más importante en las mitologías nacionales del Suroeste de Europa que en la historia cultural de estas regiones.

La ciudad griega de mayor relieve urbano y comercial fue *Massalia*, la actual Marsella, centro y base de una serie de asentamientos costeros en lo que hoy son Provenza, el Languedoc y el Ampurdán; *Rhode* o Rosas y *Emporion* o Ampurias fueron, en tierras catalanas, las más meridionales de esta cadena de ciudades. Otras que los clásicos citan como situadas en las costas valencianas y andaluzas, desde *Hemeroscopeion* hasta *Malaka*, debieron ser meras factorías, generalmente griegas, pero en otros casos fenicias. No cabe duda de que el móvil inicial de la creación de todas ellas fue la búsqueda de cobre y estaño, metales básicos en la aleación del bronce, cuya demanda creció continuamente en el mundo civilizado, incluso después de difundirse la metalurgia del hierro, que comenzó a sustituir al bronce en la manufactura de armas y herramientas. A estos metales no tardaron en sumarse el oro y la plata, a cuyo empleo en objetos suntuarios se vino a añadir, especialmente desde el siglo V a. J. C., su utilización como materia prima en la fabricación de la moneda. La península Ibérica, con su abundancia en los cuatro citados metales, vino a ser El Dorado del mundo antiguo, situado —como después El Dorado americano— en el extremo occidental del ecumene, igualmente rico y prometedor; gracias a la explotación y el comercio de estos metales, llevados desde Iberia a todas las regiones del mundo civilizado, pudieron reunir fenicios y griegos los grandes capitales necesarios para la organización de sus tráficos y, en general, para el coetáneo y posterior desarrollo económico de todo el mundo mediterráneo, del mismo modo que, a partir del siglo XVI, el desarrollo del capitalismo sería acelerado y estimulado con la llegada a Europa de la plata y el oro americanos.

Junto a los metales, las conservas de pescado comenzaron a formar parte de las exportaciones del Mediterráneo occidental hacia el oriente. El exquisito y famoso *garum* ya se enviaba desde Gadir a Grecia en el siglo V a. J. C. Griegos y fenicios, y más tarde cartagineses y romanos, llevaron a la frontera ibérica la vid y el olivo, que con el tiempo serían origen de nuevas exportaciones, como atún conservado en aceite y vinos; introdujeron asimismo su tecnología —metalurgia del

hierro, torno de alfarero— al igual que siglos después harían en América los europeos. Si la búsqueda de metales abrió la frontera del Mediterráneo occidental, las industrias mineras, metalúrgicas, pesqueras y agropecuarias allí establecidas determinarían en pocos siglos, con sus crecientes exportaciones, el cierre de esa frontera y la plena incorporación de sus territorios al mundo clásico. El tornaviaje de esas exportaciones, poderoso vehículo cultural, conduciría hacia el Oeste cada vez más manufacturas orientales: tejidos de calidad, joyas, perfumes, cerámica de lujo, obras de arte y otra serie de objetos de alto precio y reducido volumen, los únicos cuyo tráfico en largas distancias podía ser rentable para los mercaderes, no sólo entonces, sino muchos siglos después.

Navegaciones fenicias en el Atlántico

Entre los numerosos viajes atribuidos a los fenicios, ninguno más extraño y sorprendente que la expedición enviada por el faraón egipcio entre 600 y 595 para circunnavegar África. El único testimonio conservado es el de Herodoto, que se limita a decir:

> ...los fenicios [...] navegaron desde el mar Rojo al mar del Sur [el océano Índico], y cuando llegó el otoño vararon sus buques y sembraron la tierra en el lugar de Libia [África] donde se encontraban, y esperaron hasta la época de la recolección; recogido el trigo, zarparon; y de este modo pasaron dos años, y en el tercero doblaron las Columnas de Hércules y regresaron a Egipto [...]. Así fue Libia conocida por primera vez.

Contra lo que a primera vista parece, tal viaje no resulta inverosímil; discutido hasta la saciedad desde principios de este siglo, los historiadores modernos, al igual que los escritores clásicos, se han dividido en dos grupos: los que niegan el viaje y los que creen en él. Los argumentos de estos últimos se han dirigido a demostrar que la expedición fue posible en el supuesto de que las naves no llevasen otro cargamento, iniciaran su periplo en la estación más adecuada, remasen contra el viento en algunas etapas del viaje... y tuviesen muchísima

suerte. Sería tan interesante como inútil resumir las discusiones, que llevan al convencimiento de que esta larguísima navegación fue posible, se apoya en el único testimonio de Herodoto, resultó posteriormente ignorada y no se repitió ni tuvo consecuencia histórica alguna. En resumen, un caso más de algo factible, pero no demostrado ni demostrable.

De un intento, más lógico, de circunnavegar África, pero en sentido contrario, de Oeste a Este, da también escueta noticia Herodoto, que consigna el fracaso de esta expedición dirigida por el persa Sataspes entre el 485 y 465 a. J. C. Sataspes navegó la costa noroccidental africana hasta un punto que se desconoce, hasta que «no pudo ir más allá»; es lo mismo que en la década anterior a 1434 dijeron cuantos pilotos portugueses se vieron imposibilitados de doblar el cabo Bojador. Tampoco está demostrado ni es demostrable que el navegante persa llegase más lejos que los lusitanos de comienzos del siglo xv. De lo que no cabe duda es de que la totalidad de las exploraciones antiguas llevadas a cabo en el Atlántico por marinos mediterráneos tuvieron como antecedente y base las navegaciones de los pueblos autóctonos del Suroeste de la península Ibérica. A la hora de valorarlas, los historiadores se han dividido; no pocos creyeron en la existencia de un comercio marítimo prehistórico de ámbar y metales entre el Suroeste ibérico, las islas Británicas y la península de Jutlandia; tal inferencia se basa en diversos textos clásicos, pero no tiene demasiado en cuenta la variabilidad de las designaciones toponímicas a lo largo del tiempo; así por ejemplo, las llamadas islas Casitérides, que fueron grandes productoras de estaño, o quizá el centro de su distribución comercial, se situaron inicialmente en la costa ibérica del Suroeste; en escritores posteriores se localizan en las rías gallegas; en los tardíos se hallarán en el archipiélago británico. Otros historiadores estiman, en cambio, que todo el dispositivo del comercio marítimo atlántico fue montado por los fenicios.

No sería justo ni magnificar ni ignorar el papel de los navegantes ibéricos. Los buques de Tartessos llevaron al Gadir fenicio los metales que enriquecieron a esta factoría, los cuales no llegaban desde el Norte de Europa, ni siquiera desde Galicia, sino desde las minas de la actual provincia de Huelva. Las naves tartésicas recorrieron también al menos parte del litoral atlántico marroquí, frente al cual practicaban la pesca en naves de escaso porte, a veces denominadas «caballos» por

llevar tallada en la proa la cabeza de ese animal. Sin embargo, es improbable que el espacio marítimo de Tartessos rebasara, por el Norte, el cabo de San Vicente y por el Sur el actual emplazamiento de Larache, la antigua Lixus; era lo suficiente para abastecer a los fenicios de Gadir con la pesca y los metales que desde ese puerto, el más occidental de los visitados por marinos del Mediterráneo, se enviaban a este mar.

Si los fenicios nunca pasaron de Gadir ni se aventuraron al Oeste ni al Sur de dicha factoría, los cartagineses sí lo hicieron. A ellos se debe la destrucción del reino y la ciudad de Tartessos hacia el año 500 a. J. C., fecha aproximada pero clave en la historia de la zona del estrecho de Gibraltar. Hacia el Este, dando por terminada la anterior coexistencia del comercio fenicio y del griego, los cartagineses se dispusieron a cerrar a cualquier competidor el acceso al extremo occidental del Mediterráneo, hasta el punto de hundir sistemáticamente y sin explicaciones a cualquier buque extranjero que hallasen en dichas aguas. Hacia el Oeste del Estrecho, Cartago sustituyó a Tartessos en el monopolio de la navegación relacionada con la pesca y las minas, e incluso emprendió sistemáticamente la expansión del espacio marítimo hasta entonces tartésico. Éste es el verdadero significado de las expediciones que Cartago envió hacia el Sur, al mando de Hannón, y hacia el Norte, dirigidas por Himilcón en fechas desconocidas, más posteriores al año 500 y próximas al fin de la primera mitad del siglo v a. J. C. [2]. Se trata de las primeras exploraciones en aguas atlánticas suficientemente documentadas y que pueden darse por ciertas e indudables.

El viaje de Hannón fue considerado lo bastante importante como para que un relato del mismo figurase, desde su regreso a Cartago, esculpido en el templo de Moloch, relato que, traducido al griego, iba a llegar hasta nuestros días. Por la complejidad de su organización ha sido considerada, no sin motivos, la mayor hazaña marítima de los cartagineses. El principal objetivo perseguido consistió en reforzar fac-

[2] Para encuadrar estos hechos en el complejo cuadro histórico en que tienen lugar pueden verse los estudios de J. M. Blázquez, *Tartessos y la colonización fenicia en Occidente*, Salamanca, 1968, y *Problemas de la colonización púnica en Occidente*, Salamanca, 1969. Resumen histórico general en R. J. Harrison, *España en los albores de la Historia. Iberos, fenicios y griegos*, Madrid, 1989.

torías fenicias ya existentes —como Lixus, a unos 60 km. al Sur del Tánger actual— o establecer otras nuevas, como Thymaterium (hoy Mehdia); para ello fueron transportados hasta 30.000 hombres y mujeres, en sesenta naves de bastante porte —cincuenta remos cada una— junto con todo el equipo y las provisiones necesarias. Aunque el número de pasajeros parece una deliberada exageración, el empeño debe considerarse muy superior a las expediciones colonizadoras que antaño llevaran a cabo fenicios y griegos en el Mediterráneo central. En todo caso, se trataba de ampliar hacia el Sur el dispositivo ya existente de salinas y fábricas de salazón mediante asentamientos en lugares próximos a los más ricos bancos de pesca hasta entonces conocidos [3].

Tras cumplir este objetivo, Hannón continuó, sin embargo, hacia el Sur, hasta alcanzar un punto sobre el que se ha fantaseado bastante, pero que no hay manera de identificar con seguridad. El dato más significativo podría ser la localización de Cerne, la más meridional de las factorías establecidas por los expedicionarios en una isla costera que se ha pretendido identificar con la isla de Herné, en Río de Oro, algo al Norte del trópico de Cáncer. Pero el relato de la expedición resulta demasiado confuso y aun contradictorio para que una simple analogía fonética pueda tener fuerza probatoria alguna; es evidente el esfuerzo por borrar en él cualquier dato preciso que pudiera ofrecer a posibles competidores una pista sobre la ruta seguida y los lugares visitados. En todo caso, el viaje de Hannón por la costa de África tuvo un segundo objetivo, indudablemente relacionado con el tráfico de oro procedente del Sudán; que lo iniciase el propio Hannón o algunos comerciantes que siguieran posteriormente sus huellas es un extremo imposible de precisar; sin embargo, referencias de algún historiador romano permiten afirmar que ese tráfico tuvo lugar, duró hasta la destrucción de Cartago, en 146 a. J. C. y se extinguió después.

Las exploraciones de Hannón fueron un verdadero éxito, no sólo por ampliar las industrias pesqueras cartaginesas, sino por el hecho de iniciar o contribuir a la aparición del comercio del oro proveniente del África subsahariana. Sin embargo, es muy probable que su nave-

[3] *Cfr.* M. Ponsich y M. Tarradell, *Garum et industries antiques de la salaison dans le Méditerranée occidentale*, París, 1965.

gación no llegase más allá del actual emplazamiento de la ciudad de Safi: tras la caída de Cartago, Escipión Emiliano envió al griego Polibio —famoso luego como historiador— para practicar un reconocimiento de la totalidad de las factorías púnicas en la costa marroquí; aunque Polibio pretendió haber ido mucho más lejos, los especialistas dudan que llegase más allá de la actual ciudad de Mogador o, a lo sumo, de Agadir. El mejor argumento en pro de las relativamente cortas distancias navegadas en la costa atlántica de Marruecos, así por los tartesios como por Hannón y sus seguidores, se encuentra en las condiciones locales de navegación para los buques de la época, de tan limitadas posibilidades de maniobra, como ya he manifestado. En el viaje de ida hacia el Sur disponían casi siempre de vientos favorables, pero que podían fácilmente estrellarlos contra la costa a poco que rolasen hasta proceder del Norte. La mayor dificultad radicaba, no obstante, en el viaje de regreso, con vientos contrarios, lo que obligaba a hacer uso de los remos y, a poco que se prolongase la duración del viaje, lo convertía en antieconómico. El mayor peligro, que aumentaba cuanto más al Sur se navegase, consistía en que el buque se viera inevitablemente arrastrado hacia alta mar, lo cual era posible con los vientos del Noreste y fácil cuando soplaban vientos de Levante, nada inusuales.

Estas realidades meteorológicas se ven confirmadas con datos históricos recogidos por varios escritores. Tal es el caso de Diodoro de Sicilia, que relata cómo un buque cartaginés que costeaba el litoral marroquí fue arrastrado hacia el Oeste; tan aterradora experiencia tuvo un desenlace feliz, pues tras varios días de deriva en esa dirección pudieron arribar a una isla desconocida, grande y fértil, cuya descripción corresponde con bastante exactitud a Madeira, si se exceptúan unos «ríos navegables» en ella inexistentes. Si este casual descubrimiento de las islas Madeira tuvo lugar —en el primer cuarto del siglo v, según el contexto histórico que Diodoro ofrece— el regreso de los involuntarios exploradores hubiera sido posible. Sin dar con Madeira, naves que antes y después sufrieron idéntica experiencia desaparecían sin remedio en el Atlántico. Se explica, pues, que la isla no se visitara de nuevo, por lo menos hasta el año 80 a. J. C., cuando según Plutarco arribaron a ella unos navegantes de Gades que tampoco repetirían el viaje. Madeira fue olvidada, no siendo redescubierta hasta siglos después, como se verá más tarde. Se discute entre especialistas la realidad de

este posible aunque no probado hallazgo de la bella isla hoy portuguesa, pero estos relatos demuestran lo fácil que era perderse en el Atlántico y lo peligrosa que resultaba la navegación de la costa africana de ese Océano.

Ello explica el hecho de que la línea de fábricas de salazón se extendiese tan poco hacia el Sur en la costa atlántica marroquí, que las operaciones de pesca se realizaran sobre distancias mínimas y que el oro del Sudán no motivase numerosas navegaciones hacia el Sur. Las islas Canarias no fueron descubiertas por entonces, aunque Fuerteventura es visible desde cabo Juby, lo que indica que no se había navegado hasta esa latitud. Las islas Afortunadas, de vaga localización en el Oeste, eran una imprecisa referencia, inscrita por entonces de lleno en la geografía imaginaria de la que ya he tratado. El descubrimiento real de las Canarias sería obra de Juba, un «rey» marroquí que vivió a fines del siglo I a. J. C. y principios de nuestra era. La expedición de Juba nos legó descripciones detalladas y exactas de seis de las islas Canarias, que hallaron desiertas, e incluso unas disparatadas indicaciones de la ruta a seguir para alcanzarlas, conservadas por Plinio y sin duda resultado de errores de transcripción.

Momento es ya de que nos refiramos a la expedición cartaginesa hacia el Norte del Atlántico, dirigida por Himilcón, que no he hecho más que mencionar. En conjunto resultó menos importante y de menor éxito que la de Hannón; teniendo como objeto un mejor conocimiento de las minas de estaño y del transporte de este metal por vía marítima hasta Gadir, implicó casi cuatro meses de navegación. Tan largo tiempo y la probablemente gratuita afirmación de Rufo Festo Avieno de que Himilcón alcanzó algún punto de las islas Británicas, han venido dando a este viaje una importancia descubridora que no tuvo. Avieno escribió en el siglo IV d. J. C., e ignoramos si copió fielmente de sus fuentes o si agregó cosas por su cuenta; su texto es confuso, quizás como reflejo de las fuentes por él utilizadas, y se presta a interpretaciones tan peregrinas como la de que el cartaginés llegó al mar de los Sargazos. Sin embargo, tiempo ha que se observó cómo todas las descripciones atribuidas a Himilcón, si se rebajan exageraciones no inusuales en un explorador, pueden referirse a aguas y costas próximas a Cádiz. Según la interpretación más sencilla y lógica, Himilcón se limitó a efectuar un detallado reconocimiento del tramo costero

comprendido entre Gibraltar y el cabo de San Vicente [4], recogiendo cuidadosamente la información que buscaba.

En contraste con el destacado papel de los fenicios en la exploración del Mediterráneo occidental, sus herederos los cartagineses se limitaron en el Océano a reconocer y navegar el *Sinus Atlanticus*, es decir, el espacio marítimo comprendido entre el cabo de San Vicente al Norte y el cabo Cantin al Sur, el mismo que les era ya familiar a los navegantes tartesios; como mucho, los cartagineses ampliarían un poco hacia el Sur este espacio, pero no más allá del cabo Sim, cercano a la actual Mogador. Las dificultades de interpretación de los textos clásicos disminuyen si se considera la variabilidad de algunos términos toponímicos; por ejemplo, las islas Casitérides, ricas en estaño y plomo, son hasta el siglo II a. J. C. algunas de las situadas en la costa comprendida entre la ría de Huelva y el cabo de Santa María, en el Algarve portugués, pero ya en el siglo I a. J. C., tras la apertura de nuevas minas en la Hispania romana, las islas del mismo nombre se localizarán en las rías gallegas; sólo más tarde, comenzada la era cristiana, las Casitérides se situarán en la parte meridional del archipiélago británico. De todas formas, los relatos de las expediciones de Hannón e Himilcón fueron deliberadamente confusos y contradictorios, con el propósito de conservar el secreto de sus rutas al Oeste de Gibraltar.

Los griegos: Pytheas de Massalia

Arriba quedó citado cómo un navegante de Samos llegó involuntariamente a Tartessos arrastrado por vientos de Levante entre los años 650 y 630 a. J. C. Plinio menciona a un Midácrito, sin duda otro griego, quizás focense, como «el primero que importó plomo blanco» —es decir, estaño— desde la remota isla en que se produce. Asimismo existe referencia a un Euthymenes que pretendía haber visto un río con cocodrilos en la costa atlántica africana, quien debe ser poco posterior a

[4] A. Bláquez, «El periplo de Himilco (con un mapa)», *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 51, 1909, pp. 325-392. Los trabajos de este autor, tan poco citados, son muy útiles, especialmente con respecto a la localización de las islas Casitérides y al comercio del estaño en la Antigüedad.

Midácrito. Referencias tan escuetas, que consisten en poco más que simples nombres, pero que llevaron a algunos especialistas a propugnar una fuerte penetración griega en la zona del estrecho de Gibraltar desde el siglo IV a. J. C., no han sido confirmadas por datos arqueológicos recientes, que tienden a corroborar la existencia de tan sólo restos fenicios en las costas andaluzas. Parece, pues, que la presencia griega en esas aguas fue esporádica, muy limitada y concluyó con el cierre de esta zona por los cartagineses poco después de la batalla de Alalia (535 a. J. C.).

Aunque avispados comerciantes, los griegos guardaron con menos rigor que sus rivales los fenicios el secreto de sus navegaciones y, dotados de mayor curiosidad científica, observaron más —o al menos informaron mejor— sobre sus rutas y descubrimientos. Los mercaderes de Massalia debieron reunir alguna información sobre el comercio del ámbar, tan apreciado en la Antigüedad, que desde época prehistórica tuvo lugar entre las ignotas regiones septentrionales donde se obtenía y las costas meridionales de Europa donde mayor era su demanda. También en el Norte se producía estaño; los nativos, estimulados por la fuerte demanda, que sin cesar creció a partir de la Edad del Bronce, aprendieron su metalurgia y lo exportaron hacia las zonas de mayor consumo en el Mediterráneo. A lo largo del río Ródano, parte de ese estaño consta que llegaba a Massalia a través de intermediarios. Bien fuese para obtener suministros de estaño más regulares, más abundantes o menos costosos, bien para conocer los lugares y técnicas de producción, así como la red de transporte, o con vistas a dominar el mercado, los mercaderes de Massalia decidieron patrocinar un viaje de exploración; para dirigirlo, tuvieron el acierto de designar a Pytheas, un competente geógrafo local que demostraría ser un navegante muy capaz.

El descubrimiento de Europa septentrional por Pytheas tuvo lugar entre 330 y 315 a. J. C., aunque algún autor lo haya retrasado hasta los años 310-306. Ocurre en momentos de esplendor del mundo griego —Alejandro Magno ya ha emprendido la conquista del Asia— y de dificultades bélicas para Fenicia y Cartago, conjunto de circunstancias que permitieron a los expedicionarios burlar el bloqueo del estrecho de Gibraltar por los cartagineses o bien —es lo que parece más verosímil— forzarles a autorizar el paso y el regreso de los buques de Marsella. El periplo de Pytheas, como todas las exploraciones anteriores, tuvo mo-

tivos y propósitos estrictamente económicos, pero lo que le diferencia de ellas y lo singulariza hasta entonces es su faceta científica, resultado de la curiosidad intelectual y del valor de Pytheas como geógrafo y astrónomo. Él descubrió que la estrella Polar no está situada exactamente en el Polo, y midiendo con rigor la sombra del estilo de un gnomon, determinó con precisión la latitud de Marsella. Sus mediciones de latitudes fueron numerosas durante el viaje, permitiéndole, por ejemplo, estimar en el equivalente de 1.700 km. la distancia entre Marsella y el extremo septentrional de Escocia, tan sólo 100 km. menos que la distancia real.

Pytheas expuso los resultados científicos de sus viajes en su tratado *Sobre el Océano*, que probablemente fue un pequeño tesoro de datos geográficos, astronómicos y etnográficos. Por desgracia se extravió, pero no antes de que otros autores recogiesen en sus escritos datos y aun fragmentos del mismo; éstos nos han llegado a través del concienzudo historiador Timeo, su contemporáneo, de donde pasaron a Diodoro y a Plinio con modificaciones, mutilaciones y errores difíciles de precisar. Peor aún, la mayor parte de la información conservada procede de Polibio, quien trató los textos de Pytheas con una curiosa mezcla de incredulidad y desprecio; fue en los escritos de Polibio donde, andando el tiempo, conoció Estrabón —hoy nuestra principal fuente informativa— la referencia al viaje del marsellés. Espigar en dicho conjunto lo poco que de Pytheas sobrevive ha sido tarea muy difícil para los varios especialistas que lo han intentado [5], sobre todo teniendo en cuenta la hostil actitud de Polibio y Estrabón hacia Pytheas.

Lo cierto es que éste, desde Marsella como puerto de partida, costeó toda la península Ibérica, doblando cabos que ningún otro marino mediterráneo había osado traspasar, como el *Promontorio Sagrado* o cabo de San Vicente y el todavía más sobrecogedor *Promontorio Artabro* o cabo Finisterre. A partir del cabo Ortegal se ha considerado al menos posible que Pytheas navegase en línea recta y dirección Noreste hasta las costas de la Bretaña francesa, mostrando con ello una audacia

[5] *Cfr.*, entre ellos, G. E. Broche, *Pythéas le Massaliote, découvreur de l'Extrême Occident et du Nord de l'Europe*, París, 1935. No ha perdido su utilidad A. Blázquez, *Pytheas de Marsella. Estudio de su exploración del Occidente de Europa,* Madrid, 1913. Compárense con A. Hamdani, *Chistophe Colomb et Pytheas. Histoire d'une imposture,* Ginebra-Barcelona, 1983.

que llega a lo inverosímil, pues el Océano exterior, inmenso y sin límites conocidos, inspiraba demasiado temor y respeto para que tripulación alguna osase perder de vista el litoral y aventurarse en aguas ignotas, a no ser que el viento les arrastrara sin que pudieran impedirlo por medio alguno. Recorrió, pues, la costa del Cantábrico y del golfo de Vizcaya, bordeando el litoral francés hasta Bretaña. Vino después el cruce del canal de la Mancha, experiencia sin duda dramática para los expedicionarios, puesto que hubieron de perder de vista la costa por primera vez al navegar desde la isla *Oxisama* o de Ouessant, frente al actual Finistère francés y cercana al puerto de Brest, hasta las proximidades de *Belerium* (el cabo Land's End) en el actual Cornualles.

A primera vista, parece más lógico que los descubridores hubiesen continuado costeando el litoral de *Galia* (Francia septentrional) hasta el paso de Calais y cruzarlo en un día claro, sin perder de vista la tierra. Sin embargo, debieron adquirir informaciones precisas sobre la localización de las minas de estaño de Cornualles, así como de la ruta marítima entre ellas y la isla de Ouessant, una de las que se utilizaban para el transporte de estaño al continente. Bien fuera siguiendo a un buque local dedicado al tráfico del metal, bien fuese embarcando en sus propias naves a pilotos nativos, parece que osaron atravesar el Canal entre los puntos citados. Desde las minas de Cornualles, sobre cuya técnica de explotación ofrece Pytheas descripciones precisas, así como del transporte de estaño en carretas, los viajeros emprendieron la circunnavegación de la isla *Britannia*, pasando por *Ictis* (isla de Wight), hasta alcanzar el extremo Norte de Escocia, donde las olas rebasan alturas de «ochenta codos»; esta observación, considerada un error o al menos una burda hipérbole por parte de Pytheas, pudiera ser cierta si le tocó presenciar un temporal en el estrecho de Pentland, cuando vientos de al menos fuerza 10 de la escala de Beaufort soplan en dirección contraria al reflujo de la marea y se alzan cortinas de agua y espuma hasta alturas increíbles.

Por supuesto que los expedicionarios hubieron de detenerse y aun varar sus buques en numerosos puntos del litoral. Incluso parece que realizaron alguna breve incursión hacia el interior, a juzgar por las descripciones acerca del carácter pacífico y sencillo de los nativos *(albiones)*, de sus chozas, cosechas, actividades y costumbres, observaciones todas comprobadas por fuentes históricas posteriores y testimonios arqueológicos. Desde el Norte del archipiélago, Pytheas navegó,

sin duda guiado por marinos locales, hasta unas islas que deben ser las Shetland. ¿Era la más septentrional de ellas donde Pytheas llevó a cabo su más lejana medición de latitud, la famosa isla de Thule, que el descubridor dice haber alcanzado, e incluso rebasado? La localización de Thule, la misteriosa isla situada desde entonces en el extremo septentrional del mundo conocido es un problema sin resolver, o mejor dicho, irresoluble. En la figura 6 señalo todas las localizaciones posibles, aunque ninguna de ellas responde al conjunto de datos geográficos y climáticos ofrecidos por el navegante marsellés, quizás confundidos por alguno de quienes los recogieron durante los tres siglos siguientes hasta el extremo de hacerlos aparecer contradictorios entre sí. En el caso de que Pytheas no alcanzase Thule —lo que también es factible— y hablase de esa isla por noticias de segunda mano, lo más probable sería que se tratara de alguna región de Noruega lo suficientemente septentrional como para que el Sol apenas se ocultase en verano y apenas se mostrase en invierno, lo bastante próxima al límite meridional de los hielos flotantes como para ofrecer al observador esa mezcla de hielo nuevo y agua densa, ese «pulmón marino» que Pytheas compara a una medusa gigantesca, envuelta en espesa niebla y formando todo ello un conjunto en que agua y aire parecen mezclarse y confundirse. Pensar que Noruega era una isla en lugar de una península bien pudo ser un malentendido del descubridor o un error de sus informantes.

A Irlanda ni siquiera se la menciona, aunque, mientras los expedicionarios costeaban la *isla de los albiones*, navegando hacia el Sur su litoral occidental, tuvieron necesariamente que verla al recorrer el llamado North Channel. Fuese por noticias acerca de una población nativa hostil, o por la fama que desde entonces poseyó Irlanda de estar habitada por antropófagos, lo cierto es que los buques de Marsella ni se aproximaron a sus costas. En rigor, tampoco las fuentes dicen explícitamente que la isla *Britannia* fuese circunnavegada por Pytheas y sus tripulaciones, pero debe considerarse como cierto, ya que él manifestó que la isla tenía la forma de un triángulo de lados desiguales, dio acertadamente la orientación de ellos y estimó la longitud total de su perímetro, aunque excediéndose bastante en la medida. Tal error, similar a los cometidos por casi todos los geógrafos antiguos, se debe a la imposibilidad técnica de determinar longitudes y medir velocidades de

navegación tan típica de la época, o quizás a estimaciones erróneas a la hora de convertir días de navegación en distancias recorridas.

Después de circunnavegar la mayor de las islas Británicas en dirección opuesta a la de las agujas de un reloj, y tras doblar el cabo Land's End y divisar o visitar las islas Scelles o Sorlingas, que desde fines del siglo I a. J. C. los romanos denominarán impropiamente *Casiterides*, Pytheas recorrió el canal de la Mancha de Oeste a Este, en dirección a las regiones productoras de ámbar, costeando el continente desde el paso de Calais hasta algún punto de la costa occidental de la península de Jutlandia. Los estudiosos más optimistas opinan que la bordeó hasta penetrar más o menos profundamente en aguas del mar Báltico. En la isla de *Abalus* —seguramente Heligoland— pudo contemplar con asombro el preciado ámbar amarillo, la resina fósil que las olas depositaban en la playa y los nativos recogían para utilizarla como combustible. Desde allí inició el viaje de regreso, siempre a la vista de la costa continental, hasta volver a su puerto de origen. Se ignora el resultado económico de la expedición, aunque el hecho de que ni se repitiese ni diera origen a una ruta comercial duradera indica que ésta no se consideró rentable; el estaño y el ámbar del Norte siguieron llegando al Mediterráneo por los caminos terrestres y fluviales tradicionales. Es probable que, además, los cartagineses volvieran pronto a cerrar la zona del estrecho de Gibraltar, convirtiendo en imposible una ruta marítima de por sí antieconómica.

En cambio, la importancia histórica y científica del viaje de Pytheas resultó inmensa. Por el desconocimiento previo de su ruta, por su longitud y por los riesgos enfrentados, al navegante marsellés debe considerársele como el primero de los grandes descubridores en aguas del Atlántico. La desconfianza que inspiró a Polibio y a Estrabón, resultado quizás de la propia magnitud y audacia de su empresa, no aparece justificada: su relato o lo que de él queda, aunque no libre de errores, posee un innegable sello de autenticidad y encierra una serie de observaciones valiosas. Su determinación de latitudes proporcionaría al astrónomo Hiparco precisos puntos de referencia para construir el mapa de la Europa central y septentrional. Por no dar crédito a sus indicaciones, Estrabón se hizo una idea falsa y disparatada de la situación de Gran Bretaña, mientras que Eratóstenes, por seguirle, colocó correctamente a Irlanda con respecto a dicha isla. Si Julio César hubiese conocido los datos que Pytheas proporciona acerca de las mareas en

las costas de la mayor de las islas Británicas, se habría evitado muy serias contrariedades al invadirla en los años 55 y 54 a. J. C.

Tras la rendición de Gadir ante los romanos, en 206 a. J. C., y la destrucción de Cartago sesenta años después, el estrecho de Gibraltar volvió a quedar libre del control cartaginés y abierto para la navegación de otros pueblos. Existen testimonios precisos acerca de la expedición de Eudoxio, que entre el 116 y el 115 a. J. C. intentó circunnavegar África y desapareció, con todos sus buques y tripulantes, en algún lugar del litoral atlántico al Sur de Marruecos. Pero más importante que este aciago viaje sería la gradual aparición de navegaciones romanas a lo largo de las costas atlánticas de la península Ibérica. Sin embargo, de igual modo que ocurrió en Oriente, los romanos propiamente dichos participaron a lo sumo como inversores en el comercio marítimo, dejando a los griegos de la Magna Grecia, del Sur de Francia y del Levante español la gestión y práctica de la navegación a larga distancia. Entre estos griegos bien pudieron desempeñar un papel destacado los de Marsella, que no olvidaron la experiencia de Pytheas. Su memoria quedó viva en estos viajes, que acabaron por tener como meta más lejana las minas de estaño y plomo de Cornualles, apenas la conquista de la *Galia* por Julio César incluyó el Sur de la que pronto se llamaría *Britannia* en la esfera de influencia de la civilización romana.

Lo real y lo maravilloso

Los romanos fueron mediocres navegantes, buenos exploradores por tierra y extraordinarios conquistadores. En consecuencia, apenas avanzó con ellos el conocimiento del Atlántico, ni apenas se rebasaron las zonas litorales descubiertas por Pytheas ni, hacia el Sur, la romanización se extendió más allá de las ciudades de Rabat y Fez. La exploración de las islas Canarias, mencionada páginas atrás, que tuvo lugar en la época de Augusto, fue resultado de una iniciativa marroquí. La arqueología submarina ha demostrado la presencia de naves romanas en aguas canarias durante el siglo IV de nuestra era, lo que probablemente sería un hecho inusual y esporádico: lo único que podía originar un comercio con el lejano archipiélago era por entonces la orchilla, liquen allí abundante y después usado como tinte en la manu-

factura textil, pero el hecho de que en lugares más próximos al estrecho de Gibraltar los romanos dispusieran de púrpura de origen marino les haría inútil el viaje hasta las islas, evitando los consiguientes riesgos. En todo caso, cuando hacia el año 150 d. J. C. Ptolomeo intentó escribir una geografía universal, en el mapa que posiblemente acompañaba al texto, así como en los posteriores mapamundis en él inspirados (ver figura 4), el arbitrario trazado de la costa africana y el muy incompleto de la europea, muestran hasta qué punto el Mar Tenebroso, empezando por parte de sus orillas, continuaba siendo un arcano hasta para sus pueblos ribereños.

Ciertamente que los tramos de costa atlántica abiertos a la navegación de cabotaje fueron bajo Roma muchos más extensos que anteriormente, pero seguían mereciendo completo crédito las palabras del ya citado explorador Himilcón, que navegó parte de dichas costas:

> Hacia Occidente, a partir de las Columnas de Hércules, hay un interminable abismo y se abre un anchuroso océano y el mar se extiende; nadie ha visitado estos parajes; nadie llevó sus naves por aquella inmensidad, porque faltan vientos que empujen en alta mar y ningún soplo del cielo ayuda a la nave, además de que las tinieblas cubren con su manto el cielo, la niebla envuelve el mar y el día permanece oscurecido por las nubes; [...] gran número de animales nadan por todo el océano y un gran terror de las fieras llena los mares.

No es extraño, en consecuencia, que cuando los soldados romanos conquistaran Marruecos hacia el año 42 d. J. C. no utilizasen buques en apoyo de sus operaciones terrestres en la misma costa atlántica. La *Galia* fue conquistada entre los años 58 y 51 a. J. C. en una serie de campañas, también terrestres, desde el Sur, y el *limes* más septentrional del Imperio tuvo por barrera —y no por lugar de acceso— el litoral continental del mar del Norte.

Los romanos incorporaron, pues, a su Imperio, como grandes colonizadores y conquistadores, las tierras ribereñas de los mares que navegó Pytheas, o al menos se esforzaron en incorporarlas, con éxito decreciente cuando más al Norte estuvieran situadas. Las regiones conquistadas fueron durante largo tiempo verdaderas fronteras, en el

preciso significado histórico ya explicado, en las que se operaron los cambios culturales subsiguientes al contacto de la civilización romana con otras menos desarrolladas tecnológica, económica y militarmente. En el punto donde finalizaban sus posibilidades de expansión, Roma establecía sus *limes* o líneas fortificadas con guarniciones permanentes, cuyo objetivo era la vigilancia sobre los pueblos *bárbaros* y la eventual defensa contra sus ataques. Próximo al punto más avanzado de los descubrimientos de Pytheas, el limes continental se estableció a comienzos de nuestra era a lo largo del curso del río Elba; tras un grave revés militar ante una de las tribus germanas, la línea de ocupación se replegó en el año 17 d. J. C. hasta cubrir aproximadamente la actual Holanda; bajo Claudio, retrocedió de nuevo hasta situarse siguiendo el curso del Rhin.

Tras las incursiones de Julio César en 55 y 54 a. J. C., que fueron en realidad una serie de exploraciones y reconocimientos, la conquista de la isla de Gran Bretaña se inició el año 43 d. J. C., progresando con desigual rapidez y fortuna. Roma aspiró a dominar toda la isla, pero su parte septentrional, casi despoblada e improductiva, impidió que las guarniciones militares pudieran mantenerse allí. Cuatro legiones, que gradualmente se reducirían a dos, garantizaron la seguridad del *limes* británico e hicieron posible la romanización completa de la parte suroriental de la isla. La navegación del canal de la Mancha se mantuvo al nivel anterior a la llegada de los romanos. Por una parte, la explotación de nuevas minas en España compitió favorablemente con la producción británica, por lo que en algún momento casi cesaron las exportaciones de estaño de Cornualles. Por otro lado, la presencia de legiones en los limes requirió la llegada de suministros, y el desarrollo de la colonización vino a estimular la demanda de importaciones y la posibilidad de exportaciones. La mayor parte del tráfico marítimo tuvo lugar entre la *Galia* y *Britannia.*

Todos los testimonios coinciden en afirmar que *Hispania* fue la provincia romana de mayor riqueza minera. Oro, plata, mercurio, cobre, plomo y estaño fueron los metales más exportados. Aparte de las minas del Sureste peninsular, cuyos productos se exportaban por *Carthago Nova* (Cartagena), hubo tres importantes cuencas mineras en explotación, además de numerosísimas minas sueltas: la de *Onoba* (hoy Huelva), la lusitana de *Vipasca* (actual Aljustrel) y la del Noroeste peninsular. Como buena parte de los metales producidos —sobre todo

los preciosos— se exportaban hacia Italia desde el puerto de *Gades* (la antigua Gadir fenicia) en rutinarias travesías marítimas de una semana de duración hasta el puerto de Ostia, es natural que el cabotaje entre el *puerto de los artabros*, en la desembocadura del Miño, y *Gades* revistiese importancia hasta el punto de requerir puertos de escala. Éstos y el de *Olisipo* (Lisboa), establecido por razones estratégicas, jalonaron una ruta marítima de interés creciente. La exportación de metales, vinos y aceites de oliva hispanos posibilitó la prolongación de esta ruta hasta los puertos atlánticos de la *Galia*, de *Britannia* e incluso hasta el *limes* del Rhin. Ese tráfico marítimo, aunque siempre costero y limitado a los meses de verano, debió involucrar a un buen número de naves —nunca de más de treinta metros de quilla— las más de propiedad privada y el resto pertenecientes a la flota estatal, sin que los progresos en la técnica de construcción naval llegaran a adquirir importancia.

Pese a todo lo expuesto, el Océano exterior, inmenso y sin límites conocidos, continuaría inspirando universal temor. Su parte occidental comenzó a individualizarse como el Mar Tenebroso, donde el Sol poniente se hunde y desaparece cada día. En su extremo Norte, Druso costeó la península de Jutlandia entre los años 4 y 6 d. J. C., descubriendo lo que Pomponio Mela llamará unos años después el golfo *Codanus*, en el estrecho de Kattegat, lleno de islas, entre las cuales se incluirían erróneamente las costas meridonales de la península escandinava. En el extremo meridional ya he mencionado la esporádica presencia romana en las islas Canarias —que hasta el siglo XIV no terminarán de identificarse con las legendarias islas Afortunadas— y en la costa africana hasta cabo Juby. El hallazgo de tantas islas y el recuerdo ya confuso de la de Madeira estimularía la invención de otras fantásticas, que se añadieron a las también imaginarias procedentes de la tradición griega. Nada tiene de extraño, pues quien haya navegado el Atlántico ha visto no pocas veces lejanas masas de nubes que, a contraluz del sol poniente, se confunden con grandes islas; si las consideramos nubes es sólo porque sabemos que en ese lugar no existen tierras. También, y por razones psicológicas que no son del caso, el misterio de un espacio insular remoto, aislado y desconocido ha venido ejerciendo a lo largo del tiempo una atracción considerable, estimulando la fantasía humana; es algo paralelo a la curiosidad e inte-

rés que hoy inspiran las navegaciones espaciales por nuestro sistema planetario.

Por otra parte, resulta natural que el Océano, inmenso y peligroso, se fuese poblando de monstruos, extraños seres gigantescos, hostiles y destructores como el mar que habitan. Estos seres eran, ante todo, metáforas para explicar realidades visibles, darles intensidad y dramatizarlas. Las olas, durante un temporal contemplado desde la playa, se alzan y abaten como las fauces de un ser monstruoso que se abren y cierran sobre la arena, olas que «se tragan» una nave diseñada para navegar sobre ellas. No olvidemos, además, el potencial de una metáfora afortunada para convertirse en verdadera explicación racional de sucesos que al parecer no la tienen, o incluso en símbolo visible de hechos, ideas o valores morales. Fue así como la geografía mítica y la historia imaginaria del Atlántico continuaron fraguándose durante la época romana, basadas como siempre en realidades físicas mal interpretadas, en relatos verídicos deformados, en exageraciones, en bromas y embustes y, sobre todo, en el temor y la fantasía de sus pueblos ribereños. Es de lamentar que la inmensa mayoría de esas invenciones se haya perdido, a causa de la fragilidad de la tradición oral que las conservó durante algún tiempo. Si algunas, en ocasiones ingeniosísimas, a veces de gran belleza, han llegado hasta nosotros, se debe a la curiosidad y al gusto por lo extraordinario de una serie de escritores que tienen en Plinio su representante más caracterizado.

Plinio el Viejo (23 a 79 d. J. C.) compartió el escepticismo de muchos escritores romanos con respecto a la mitología griega, pero conservó, como hombre de su tiempo, una credulidad considerable respecto a la magia, hechicería, agüeros, adivinaciones e innumerables supersticiones. Su *Historia Natural*, un enciclopédico «estudio de la naturaleza de las cosas, esto es, de la vida», como el autor dice en el prefacio, gozó de gran autoridad hasta finales de la Edad Media; bien lo merece este centón de datos que van desde la cosmología y la astronomía a la medicina y aun a la dietética, pasando por la geografía, la zoología, la mineralogía, la botánica, la agricultura y la jardinería. Muy perceptivo y con grandes dotes para la síntesis, Plinio mezcla, con atractiva espontaneidad, datos reales y ficticios, razonamientos científicos y acrítica aceptación de fábulas, integrando inseparablemente lo real y lo maravilloso. En su zoología aparecen animales legendarios, tanto terrestres como marítimos, y en su geografía coloca en el extremo no-

roccidental del ecúmene gentes sin cabeza, con los ojos en los hombros, o seres humanos como los *arimaspos*, que tienen un solo ojo en la frente y que luchan con los *grifos*, animales diversamente representados, pero que suelen consistir en una mezcla de león alado con cabeza de águila.

La lista de narradores de *mirabilia* sería larga. El geógrafo Pomponio Mela se refiere, por ejemplo, a los *neuros*, «que pueden, si así es su gusto, transformarse en lobos», y a los *otomegalos*, con orejas «tan grandes y abiertas de tal suerte, que son suficientes para cubrirles todo el cuerpo, y andando desnudos, les sirven de vestidos», lo que nos lleva a recordar la exageración irónica tan propia de su patria andaluza y que es otro de los ingredientes del género. De mediados del siglo III d. J. C. data la *Polyhistoria* de Cayo Julio Solino, significativamente titulada en su traducción española *De las cosas maravillosas del mundo* [6]; sitúa en las costas meridionales de África a los *cynamolgos*, que «tienen la voz como perros y el rostro como estos animales, salido y largo»; más al Norte, cerca de la cordillera del Atlas, recuerda que el monte de ese nombre sostenía la bóveda celeste; en sus proximidades viven los *atlantes*, que «no tienen ninguna humana costumbre, ni usan de vocablos [...] articulados».

La conversión del hombre en monstruo, que en los ejemplos citados ocurre en la proximidad del Mar Tenebroso, anuncia que en este espacio siniestro lo imaginario no puede desconectarse de lo real: allí nada es imposible. Solino recuerda que, en opinión de algunos,

> el mundo es un animal [...] y lo gobierna entendimiento; así, en el profundo del Océano hay constituidos ciertos vasos del mundo, por los cuales enviándose fuera y retirando el resuello, se causa el flujo y reflujo de la mar.

[6] J. Solino, *De las cosas maravillosas del mundo,* traducido por Christoual de las Casas, Sevilla, 1573. Se trata de un ejemplo, sólo aparentemente paradójico, del gusto por lo fantástico, precisamente en una época en que ya se han desvanecido tantos mitos geográficos, pero en la que no han dejado de crearse otros nuevos (ver *supra*, nota 8 del capítulo I). Nótese que el primer ataque a la autoridad de Plinio no se había producido hasta fines del siglo anterior (N. Leoniceno, *De erroribus Plinii,* 1492). Con respecto a la geografía imaginaria del Atlántico, tanto en la Antigüedad como en la Edad Media: Louis-André Vigneras, "La búsqueda del Paraíso y las legendarias islas del Atlántico", *Anuario de Estudios Americanos,* 30, 1973, pp. 809–863.

Las mareas son, pues, la respiración del Océano; añade que el ritmo de ésta viene marcado por la fases de la Luna. *Se non è vero è ben trovato.* Lo más curioso es que en estas aguas infinitas y horrendas se adentran personajes de carne y hueso, aunque sea contra su voluntad, y por añadidura logran relatarlo. Así, por ejemplo, un Eufemos de Caria —si hemos de creer a Pausanias, que recoge la noticia a fines del siglo II d. J. C.— arrastrado por vientos del Este muy persistentes, arribó a una isla donde hombres de piel roja y con cola como la de los caballos se comportaron de forma ultrajante con varios de los viajeros. Algunas fantasías desbordadas han querido ver en este relato nada menos que el primer descubrimiento de América.

El fin del *Mare Nostrum*

Desde comienzos del siglo III de nuestra era, el mundo mediterráneo, que se había mostrado tan expansivo durante más de un milenio, inicia su declive con cierta rapidez. Con ello se anuncia un nuevo capítulo en la historia de las exploraciones: ya no serán los pueblos mediterráneos quienes descubran y conquisten países *bárbaros*, sino estos pueblos los que inicien su descubrimiento y posterior conquista del mundo civilizado que se extendía en torno al *Mare Nostrum* de los romanos. La totalidad de este proceso cae fuera de nuestro tema, pero en lo que a las riberas atlánticas se refiere, Roma hubo de organizar una flota especialmente dedicada a defender las costas de *Galia* septentrional y de *Britannia* oriental contra expediciones de saqueo de los sajones. Es significativo el hecho de que el propio Carausio, guardián de *Britannia* contra esos piratas, se erigiese entre los años 286 y 293 en verdadero soberano independiente de la isla. Si esto ocurría en el Norte, en el Sur se daba la misma combinación de agresiones bárbaras y de rebeliones internas en los dominios de Roma, que anunciaba la debilidad creciente del Imperio más que la fuerza de sus atacantes. Agresiones bereberes en la *Mauritania Tingitana* requirieron en el 296 la presencia del recién nombrado emperador Maximiano, quien detuvo y sometió a estos *mauri* o moros, reorganizó las guarniciones militares, redujo el área de ocupación romana a los territorios comprendidos entre *Lixus* (cerca de Larache) y el Estrecho y, finalmente, considerando

que esta zona era vital para la defensa avanzada de *Hispania* por el Sur, la hizo depender de la administración hispana [7].

Por entonces se registra la presencia de piratas francos en la zona atlántica próxima al estrecho de Gibraltar. No es que resultase una novedad, ya que la piratería en el Mediterráneo, con altos y bajos, no desapareció nunca por completo. La ocupación romana de las islas Baleares tuvo en su día como principal motivo la supresión de un foco pirático, lo que indica la importancia de ese peligro en el Mediterráneo occidental. No obstante, desde la época de Pompeyo la *pax romana* se extendió a los mares merced a un sostenido esfuerzo represor. Maximiano logró, al parecer, rechazar a los francos, pero es significativo el hecho de que ya basase la organización de la defensa contra posteriores incursiones no en evitar desembarcos, sino en impedir que los piratas llegaran a las ciudades o avanzasen tierra adentro; la utilización para ello de fuerzas terrestres indica una debilidad naval romana que hasta entonces no se había percibido. Sin embargo, al precio de incrementar los gastos militares se consiguió detener las incursiones de los bárbaros mientras éstas fueron pequeñas y discontinuas. Protegida por buques, nuevas guarniciones terrestres y algunas fortificaciones costeras, la *Britannia* romana no sólo se mantuvo, sino que alcanzó su apogeo entre los años 300 y 350, mientras que ni *Galia,* ni *Hispania* ni *Mauritania* volvieron por entonces a registrar nuevos ataques ni desórdenes.

Por el contrario, cuando a principios del siglo v las invasiones bárbaras desde el Norte se volvieron masivas y casi continuas, ya no hubo forma de detenerlas. El incremento en los gastos de defensa había conducido inexorablemente a una mayor presión fiscal en las ciudades romanas, donde la recaudación de impuestos era tarea fácil y económica; huyendo de agobiantes tributos, muchos las abandonaron, marchándose a las zonas rurales, donde la recaudación fiscal resultaba tan costosa como difícil. Es posible que los especialistas hayan exagerado un poco la decadencia urbana, pero resulta indudable que la creciente ruralización de la vida determinó que la espiral de más gastos militares, mayor presión fiscal y menores recaudaciones líquidas de im-

[7] Acerca del complejo cuadro en que ocurren estos acontecimientos, *cfr.* J. Arce, *El último siglo de la España romana, 284-409,* Madrid, 1982, pp. 18 ss. y 80-84.

puestos se volviese incontenible. El resultante desastre financiero, que se tradujo en impotencia militar, constituiría la verdadera causa de la ruina del Imperio romano occidental; no lo fueron, desde luego, ni el vigor ni la eficacia de los invasores bárbaros.

Hordas de alanos, vándalos y suevos invadieron la *Galia* en 407, permitiendo a francos, burgundios y otras tribus atravesar el Rhin y establecerse en la margen izquierda del río: el *limes* del Rhin había desaparecido. Abandonada por Roma, la *Galia* no tenía otra salvación que replegarse hacia el Sur y llamar en su ayuda a las legiones de *Britannia.* Éstas, por cierto, se habían sublevado, nombrando emperador a un soldado que, efectivamente, las condujo a la *Galia* con el declarado propósito de pacificarla, aunque en realidad pretendía buscar apoyo entre los bárbaros para consumar su usurpación del título imperial. *Britannia,* que venía sufriendo medio siglo de agresiones por parte de celtas no romanizados, y que además mantenía cada vez menos contactos con el Mediterráneo, se quedó sin sus legiones, porque éstas no regresaron desde la *Galia;* abandonada a sí misma y sin fuerzas militares, *Britannia* sucumbiría prontamente ante la agresividad de los sajones, procedentes de *Germania,* que en el 449 completaban la conquista y destrucción de la que fuera próspera provincia romana.

Entretanto en *Galia,* con objeto de librarse de suevos, vándalos y alanos, se les permitió en el año 409 pasar a *Hispania* e instalarse en su parte occidental. De allí los vándalos marcharon a África, ocupando buena parte del Magreb entre el 428 y el 455, saqueando Roma y dejando el África romana occidental bajo la más completa anarquía bereber. En el año 422 había desaparecido el último buque romano del litoral atlántico. Para rematar el proceso, los vándalos, desde sus recién adquiridos dominios en lo que hoy son las costas de Túnez y Argelia, dispusieron de una flota que les permitiría dominar las islas Baleares, Córcega, Cerdeña e incluso el extremo occidental de Sicilia, ejerciendo una actividad pirática tan intensa y sostenida que acabó con la navegación comercial en todas las aguas y costas al Oeste de Marsella. La parte occidental del Imperio romano se convertía de este modo en una constelación de inestables estados bárbaros establecidos sobre provincias desmoralizadas y arruinadas que vivirían, bajo los nuevos amos, aisladas del resto del mundo político y cultural del que hasta entonces habían formado parte —si se excluye la zona meridional de España, que

entre 554 y 616, fue objeto de pasajera reconquista por parte del Imperio romano de Oriente.

Si Roma y sus legiones abandonaron prácticamente sus provincias occidentales, la Iglesia no sólo permaneció en ellas y las protegió hasta cierto punto de sus nuevos y rudos dueños, sino que tuvo éxito en la tarea de atraer a éstos al cristianismo. Sin embargo una vez asimilados los bárbaros del Norte, comenzó la invasión de los del Sur [8]. La conquista árabe del África septentrional y la posterior conversión de los bereberes al islamismo proporcionó renovadas fuerzas a la nueva religión, que no tardarían en manifestarse con la invasión de la España visigoda en el 711. No era la primera vez que ésta se intentaba, pues desde al menos los años centrales del siglo II d. J. C. se habían registrado incursiones de los *mauri* en el Sur de la península; lo que sí resultó nuevo fue el éxito completo y arrollador que esta vez alcanzaron los invasores gracias a la debilidad de la defensa visigoda. La Iglesia cristiana sobrevivió durante algún tiempo en la España musulmana, pero acabaría siendo perseguida y erradicada. No resulta, pues, extraño que en la España cristiana la Iglesia se tornase militante, respondiese con la idea de Cruzada al concepto musulmán de Guerra Santa y apoyara a los reinos cristianos peninsulares como herederos de la legitimidad política de Roma y de su epígono el reino visigodo español.

En aquellos siglos de aislamiento y pobreza, lo que quedó en la Europa occidental cristiana de la ciencia y los saberes tradicionales se refugió en monasterios y templos; el indudable avance de la ignorancia, sin embargo, ha podido exagerarse. Por poner un ejemplo, consideremos los mapamundis elaborados entre los siglos VII y XII, obra casi siempre de monjes u otros eclesiásticos, en los cuales se combina la herencia geográfica de la Antigüedad con ideas fantásticas de alguno de los citados narradores de *mirabilia*, añadiendo a lo sumo algunos datos procedentes del mundo árabe, todo ello envuelto e integrado en la visión cristiana del orbe y del destino humano. En estos llamados «mapas en T», los tres continentes se representan según la tradición clásica,

[8] Aunque parece ocioso indicarlo explícitamente, he venido utilizando la palabra «bárbaros» en el estricto sentido de la latina *barbari*, es decir, pueblos extranjeros, ajenos para los romanos y que vivían o habían vivido hasta fecha reciente fuera de los territorios de su Imperio.

pero estilizando su trazo hasta hacerlo convencional. El Este se sitúa con frecuencia en la parte superior del mapa, con lo que el Mediterráneo aparece de arriba a abajo como eje central, cruzándose con el mar Negro y el río Tanais —o Don— a la izquierda y el Nilo y el mar Rojo a la derecha; en conjunto, estos mares interiores y grandes ríos forman una T más o menos clara, que separa a los continentes unos de otros y representa la cruz, marca del Salvador sobre la Tierra. En el extremo oriental de Asia, en la parte más alta del mapa, separado del resto por desiertos, mares infranqueables y un muro de fuego, se localiza el Paraíso. En él mana una fuente de cuyas aguas se forman los cuatro —en ocasiones cinco— ríos sagrados, de acuerdo con el capítulo II del Génesis. Jerusalén se halla en el centro del mapa, lugar que le corresponde como prefiguración que es de la Ciudad Celeste (figura 7). Con una toponimia en que se mezcla lo real con lo imaginario, las ciudades suelen señalarse mediante castillos o palacios. En el Océano exterior, representado como en la Antigüedad, se multiplican las islas, reales e imaginarias, con frecuencia alternadas con figuras de peces, buques, seres extraños y monstruos.

El contorno del conjunto, a veces rectangular, pero casi siempre circular o elíptico, más que un reflejo de la cartografía clásica es un símbolo de la perfección del mundo, como obra que es de su Creador. El mapa en T, aunque con el tiempo va incorporando detalles, e incluso nueva información geográfica en lo que se refiere al Extremo Oriente, responde a un propósito mucho más simbólico que figurativo, y es siempre claramente inteligible para un conocedor de los textos bíblicos. Tierras y mares, aunque conservan vagas correspondencias con la realidad física y la Historia, son ante todo figuraciones visibles y símbolos gráficos de las ideas cristianas sobre la creación del mundo y el destino final de éste y del género humano. Ello permite comprender cuán arbitraria —en el fondo injusta— es la repetida afirmación de que la ciencia geográfica experimentó durante los primeros siglos de la Edad Media una catastrófica decadencia en la Europa cristiana. Lo único cierto es que desaparecidas en Occidente muchas de las obras clásicas, conservadas por el contrario en países conquistados por el Islam, no podía por menos de notarse su ausencia; pero negar valor geográfico y cartográfico a los mapas en T es como negar belleza a un destornillador: al igual que éste sólo puede ser juzgado en función de lo bien o mal que atornille, el dicho tipo de mapa sólo puede

considerarse en función de su meta religiosa y didáctica; en el aspecto científico, sólo pretende ajustarse aproximadamente a la imagen del mundo legada por el pensamiento clásico, desde Homero a Ptolomeo; de manera análoga a como en una catedral de la Edad Media se pretendía materializar una oración y unas lecciones de historia sagrada, siendo tanto la belleza como la técnica valores añadidos y secundarios.

El Islam y el Atlántico

Mediado ya el siglo XII, el geógrafo musulmán Al-Edrisí dejó escrito, refiriéndose al Atlántico, lo siguiente:

> Nadie sabe lo que hay en ese mar, ni puede averiguarse, por las dificultades que oponen a la navegación las profundas tinieblas, la altura de las olas, la frecuencia de las tempestades, los innumerables monstruos que lo pueblan y la violencia de sus vientos [...]; ningún marino se atreve a penetrar en alta mar, limitándose a costear, sin perder de vista el continente. Empujadas hacia adelante las olas de este mar, parecen montañas...

Esta descripción del océano como insalvable obstáculo parece más propia de Avieno, de un navegante cartaginés o de un poeta griego antiguo que de un hombre de ciencia del siglo XII. Si se tiene en cuenta que Al-Edrisí nació en Ceuta, se educó en Córdoba y trabajó en la escuela de Palermo —centro de estudios y contactos culturales entre los mundos europeo y musulmán, comparable en importancia a nuestra escuela de traductores de Toledo— asombra todavía más que este occidental se preocupase tan poco del Oeste marítimo.

Por el contrario, no olvida señalar que en un archipiélago costero —probablemente las Canarias— cada isla tiene una estatua de piedra de cien codos de altura, y sobre cada una existe una imagen de bronce señalando hacia atrás; «estas estatuas son seis y [...] nadie sabe que existan habitantes más allá». En otra isla, próxima a la ciudad de Burdeos, dice que se encuentra otra figura en la cima de una montaña, también destinada a advertir y desanimar a cualquier posible navegante temerario. La ciudad más occidental que Al-Edresí describe es Lisboa,

de la que afirma que partió la expedición de los *almagrurinos*. Navegaron éstos once días hacia el Oeste, hasta un mar de «olas densas, que despedían un olor desagradable, que estaba lleno de escollos y sobre el que bajaba una luz opaca». El riesgo de naufragar les hizo poner rumbo al Sur, tras lo que hallaron islas pobladas sólo por animales y, finalmente, otra paradisíaca y habitada por humanos, donde éstos les dijeron haber explorado todas aquellas aguas, pero «su jornada resultó vana y su navegación inútil». Los viajeros atraviesan por extrañas vicisitudes, encuentran a unos bárbaros y se enteran de que les llevará dos meses regresar a su país. Tal historia parece un simple cuento árabe, en la línea de los de Simbad el Marino, tal vez basado en alguna navegación real a las Canarias, emprendida bien desde el Norte de Marruecos, bien desde la España musulmana.

Semejante mezcla de ignorancia y fantasía acerca del Atlántico por parte de alguien que nació junto a sus aguas y es uno de los más celebrados geógrafos musulmanes de la Edad Media resulta mucho menos sorprendente si se tiene en cuenta que el mundo islámico tuvo su centro religioso en Arabia, hizo sus más largas y provechosas navegaciones en el océano Índico y concentró en el Oriente Próximo sus mayores núcleos de población. El Mediterráneo se había convertido en una frontera militar en la que musulmanes y cristianos lucharían durante siglos. Cierto que durante cuatro de ellos —del VIII al XI— serán los primeros quienes dominen la zona del estrecho de Gibraltar, las costas de Marruecos y la mayor parte del litoral de la península Ibérica, teniendo en el califato de Córdoba la joya occidental del Islam. A pesar de esto, la España musulmana miró siempre hacia Oriente, donde se hallaban las zonas más civilizadas y las tierras más ricas, nunca hacia la dirección opuesta en donde no existía nada deseable o atractivo. El África septentrional, incompletamente arabizada, fue en su parte más occidental poco conocida y escasamente visitada por los árabes cultos, que tuvieron en los sabios de Alejandría a sus maestros en todos los saberes geográficos, y no podían sospechar la importancia de la costa atlántica marroquí como plataforma de lanzamiento para audaces exploraciones marítimas. La población musulmana del Norte de África, y en especial la bereber de Marruecos, más inclinada a recorrer desiertos que mares desconocidos, abriría a partir del siglo IX varias rutas increíblemente difíciles a través del Sahara hacia el Sur, en busca

de oro, de alumbre, de esclavos negros y de otras mercancías de alto precio y gran demanda en el mundo islámico.

Las riquezas del Sur les impulsaron no sólo a comerciar, sino a conquistar e islamizar regiones transaharianas, proporcionándoles una motivación para cruzar en penosas caravanas uno de los desiertos tropicales más extensos e inhóspitos del mundo. En cambio, hacia el Oeste no se descubrió ni pudo sospecharse la existencia de ningún estímulo. Los musulmanes practicaron con regularidad y éxito la navegación de altura en el océano Índico, entre la India y el África suroriental, entre el mar Rojo, el golfo Pérsico y las remotas islas productoras de especias, donde los capitales que se invertían y los peligros que se enfrentaban tenían asegurada a la larga una compensación en éxito y ganancias. Por el contrario, en el para ellos lejano Oeste, las aguas oceánicas no eran buenas más que para la habitual pesca de bajura, practicada con toda la prudencia que aconsejaba la bravura del mar, así como para nutrir con leyendas y relatos imaginarios, como el de los almagrurinos, los *libros de las maravillas* que, en la estela de Solino y los clásicos que le precedieron, se escribieron y circularon ampliamente por todo el Islam.

La falta de interés de los musulmanes por el Atlántico constituye un gran alegato contra aquellos que opinan que todo lo que es posible sucede y puede, por tanto, considerarse histórico. El Islam dispuso de buques capaces de emprender navegaciones de altura en el Atlántico, e incluso de atravesarlo con éxito; contó con buenos geógrafos, tuvo competentes marinos capaces de efectuar largos viajes. Navegar utilizando los monzones en el Índico no era más fácil de inventar ni de practicar que llevarlo a cabo con los alisios en el Atlántico. Los musulmanes pudieron explorar ese océano, pero simplemente no quisieron, porque no les interesó lo que hubiera en él o tras él, ni siquiera les importó averiguarlo. Las tareas de exploración son más propias de pueblos marginales y periféricos que de civilizaciones como la islámica, que conquistó gran parte de las zonas ricas y se situó en el centro del mundo por entonces conocido. Hasta épocas muy recientes, los descubrimientos geográficos han ocurrido casi siempre bastante después de haberse desarrollado la capacidad técnica y naval para llevarlos a efecto, aunque no pocos especialistas hayan considerado que un viaje de descubrimiento se emprende apenas se inventa el tipo de buque capaz de realizarlo. La historia de las exploraciones ha ido

siempre retrasada con respecto a la de la construcción naval y la náutica.

Los árabes, al igual que anteriormente los romanos, intentaron conquistar toda la cuenca mediterránea; si no lograron hacerse con sus riberas septentrionales fue debido a la decidida resistencia de los cristianos, pero más allá de esas tierras fueron los propios árabes quienes se fijaron el límite de su expansión, aun en el caso de hallar escasa o nula resistencia. Refiriéndose a la Bretaña francesa, el ya citado Al-Edrisí escribe:

> estando este país bañado, por la parte de poniente, por el mar Tenebroso, recibe continuamente de este lado brumas y lluvias y el cielo está siempre cubierto, particularmente en el litoral. La navegación es allí difícil, los vientos impetuosos...

Se percibe el desagrado y casi la tristeza del meridional en lugares donde se ve poco el Sol. Recuérdese que en la península Ibérica serían los propios musulmanes quienes fijasen los límites septentrionales a su dominio, abandonando las tierras nubosas y húmedas y creando el desierto del Duero como barrera contra los grupos cristianos del Norte. Su posterior resistencia frente a éstos sería relativamente débil en el Oeste peninsular, lo que prueba un limitado enraizamiento en zonas de clima atlántico, mientras que defendieron encarnizadamente el valle del Ebro, el Levante y el Sur de la antigua Iberia. Representa todo un símbolo que Ibn Batuta, el más extraordinario de los viajeros medievales, que entre 1325 y 1354 recorrió todo el ecúmene musulmán, desde China a Java, desde la ribera septentrional del mar Caspio al África suroriental, que nos legó el primer testimonio escrito de un viaje a través del Sahara hasta el Sudán, y que nació y se educó en Tánger, llevara a cabo entre su ciudad natal y Safi el único de sus recorridos en las proximidades del Atlántico.

Si, como se ha dicho, la civilización musulmana puede tipificarse por su carácter ecléctico, mezcla de tradición y empirismo, en lo que al Atlántico se refiere fue tradicionalista pura, limitándose a recoger y a mantener la idea del Mar Tenebroso como barrera infranqueable, idea recibida de la Antigüedad a través de Alejandría y de sus bibliotecas y tradiciones científicas. El papel histórico del Islam consistió, desde su posición central en el ecúmene de la época, en unir Oriente

y Occidente, en esforzarse más que nadie hasta entonces por relacionar y poner en contacto mutuo todas las demás civilizaciones; las regiones excéntricas y marginales, las fronteras —en el sentido en que las hemos definido— quedaron, si no fuera de su alcance, sí al menos de su interés.

III

LA FRONTERA OCEÁNICA

Desde el punto de vista tectónico, el mar Báltico —que recibió su nombre del de uno de sus pueblos ribereños, los *baltos*— es una especie de contrapartida septentrional del Mediterráneo y, al igual que éste, facilitaría el aprendizaje de la navegación, los desplazamientos humanos y los intercambios culturales. Sin embargo, el papel histórico del Báltico, aunque análogo al del Mediterráneo, sería mucho más modesto y bastante más tardío. Esto se debe, en primer lugar, a razones geográficas: el Báltico es un mar de menor superficie y menos extendido en dirección Este-Oeste, lo que limita su valor de plataforma para viajes y exploraciones; su clima es notablemente menos propicio para la actividad humana y sus características climáticas y meteorológicas bastante menos favorables a la navegación; la escasez y relativa pobreza de las tierras que lo circundan —al menos en función de las técnicas agrícolas de la prehistoria— determinarían un poblamiento reducido y moroso. Si todos los factores citados contribuían a empequeñecer la importancia del Báltico en la Historia, hubo otro factor que actuó en sentido contrario: su vecindad al mar del Norte y su fácil comunicación con éste a través de los estrechos de Kattegat y Skagerrak.

Así como las aguas comprendidas entre el Suroeste de la península Ibérica y el Noroeste de Marruecos —el *Sinus Atlanticus* de los antiguos— constituyeron una especie de transición del mar al océano, desde el momento en que los tartesios empezaron a navegarlo, el mar del Norte iba a desempeñar un papel análogo entre las aguas cerradas del Báltico y el océano exterior. Rodeado por todas partes, excepto por el Septentrión, de tierras insulares o continentales, el mar del Norte es un segundo *Sinus Atlanticus*, una especie de pequeño Mediterrá-

neo, tempestuoso, brumoso y difícil para la navegación antigua. Sin embargo, su entonces inmensa riqueza pesquera sería un poderoso estímulo para que los pobres pueblos ribereños de aquellos tiempos intentaran utilizarlo como fuente de alimentación; con ello lo convirtieron en una escuela de navegantes tan peligrosa como eficaz. Considerados como un conjunto marítimo de características originales y exclusivas, el mar Báltico y el del Norte cumplirían en la historia antigua y medieval el papel de una especie de Mediterráneo septentrional, cuna asimismo de buenos navegantes y atrevidos descubridores.

De lo que pudo ser la nevagación y los tráficos marítimos en épocas prehistóricas nada se sabría si no fuese por el comercio del ámbar, que desde el Báltico y a través de Europa central llegó hasta el mundo mediterráneo donde tan apreciado fue, desde poco antes del comienzo del primer milenio a. J. C. Es posible que existiesen otros intecambios comerciales, por vía fluvial, tanto a lo largo del litoral como entre éste y las tierras del interior, que debieron intensificarse, a partir del año 600 a. J. C., con la difusión de la metalurgia del hierro entre los celtas y, más tarde, entre sus vecinos septentrionales. La colonización romana de *Galia* y de *Britannia* no pudo por menos de estimular la actividad económica de toda la región, así como los tráficos comerciales, tanto dentro de ella como con los países mediterráneos. Estas relaciones pacíficas se vieron favorecidas por el hecho de que casi todos los pueblos nórdicos pertenecían al grupo indoeuropeo, por lo que no eran demasiado distintos entre sí, ni racial ni culturalmente.

Los pobladores más antiguos eran los *finnios*, autóctonos en aquellas zonas donde estuvieron asentados: la mitad septentrional de la península Escandinava, Finlandia —el país al que, andando el tiempo, dieron su nombre— y las costas orientales del mar Báltico hasta el golfo de Riga. Los finnios, muy bien adaptados a la vida de cazadores en la tundra y en la taiga, disponían de enormes posibilidades de expansión hacia el Este, por el Norte de Rusia, y se relacionaron poco con los restantes pueblos bálticos. Éstos no se sintieron atraídos nunca por el duro clima y las tierras pobres en que se hallaban instalados los finnios. Al Sur de éstos, fueron pueblos indoeuropeos los que, en su larga emigración hacia el Oeste, ocuparon el resto del litoral báltico. Los *baltos*, al Sur de los finnios, vivieron en las tierras al Sur del golfo de Riga

y en parte de la ribera meridional del Báltico. Los *germanos* se instalaron desde comienzos del segundo milenio a. J. C. en lo que los escritores romanos llamaría Germania, es decir, las tierras al Este del Rhin y al Oeste del río Oder, incluida la península de Jutlandia e islas próximas; no tardaron en extenderse hacia el Norte, ya durante la Edad del Bronce, colonizando todas las tierras cultivables de la mitad meridional de Escandinavia. En el siglo I a. J. C. avanzaron algo hacia el Oeste, ocupando desde entonces uno de sus pueblos, los *frisios* o *frisones*, lo que hoy se denomina los Países Bajos. Al Sur de los baltos se hallaron originariamente los *eslavos*, ya en el interior del continente, y al Sur de éstos, ocupando gran parte de Europa central, los *celtas*, que se habían extendido hasta el extremo occidental del continente y colonizado las islas Británicas.

Todos estos pueblos desarrollaron modestas economías agroganaderas de subsistencia y se organizaron en tribus. El número de éstas creció gradualmente y sus desplazamientos, motivados por la búsqueda de nuevas tierras cultivables, hacen complicadísima la historia antigua de la región; las tribus no solían emigrar completas, sino que parte de ellas quedaba en el lugar de origen, por lo que no pocas se disgregan y aun desaparecen; otras nuevas surgen por agrupación de clanes vecinos y, eventualmente, se constituyen en grupos mayores como resultado de la alianza de dos o más tribus. Sin embargo, por debajo de tales complicaciones, la movilidad de estos pueblos responde a motivos muy simples. Dado lo precario de su economía, resultaba inevitable que, a la larga, se originasen situaciones locales de superpoblación debidas a la escasez de buenos suelos de cultivo. Como donde menos abundan éstos es en Escandinavia, se generó, de Norte a Sur, una tendencia a los desplazamientos en busca de tierras.

Por otra parte, en las lejanas estepas de Rusia y del Asia central moraban una serie de pueblos de vida nómada y economía ganadera entre los cuales la sucesión de ciclos climáticos o, simplemente, unos años de sequía, podían originar una escasez de pastos de dramáticas consecuencias. Nómadas ganaderos desplazados en busca de pastos motivaban, de este modo, unas presiones en sentido Este-Oeste que venían a coincidir, en las tierras ribereñas del Báltico, con las presiones de Norte a Sur antes mencionadas. De tal situación surge la movida historia de la zona, que vino a complicarse con la llegada de los conquistadores romanos. Al construir éstos sus *limes* a lo largo de los cur-

sos fluviales del Rhin y el Danubio, colocaron una barrera rígida que detenía los citados movimientos de población y privaba de flexibilidad al conjunto; trataron de aliviar la situación permitiendo a las tribus más pacíficas que se asentasen dentro del territorio romano, con lo que no lograrían otra cosa que ganar tiempo, ya que nuevos grupos solicitaban atravesar el *limes*, se acumulaban presiones y, finalmente, la situación se tornó explosiva. El resultado final sería la desintegración del Imperio romano de Occidente.

La historia del Báltico fue adquiriendo, pues, progresivamente mayor violencia. La disputa por las tierras de cultivo iría exigiendo, tanto para defenderlas como para ocuparlas, una organización militar cada vez más eficiente. La metalurgia del hierro permitió disponer de armas eficaces y los progresos de la construcción naval convirtieron al mar en camino de ataques y emigraciones, reforzando las necesidades de fortificación y defensa, especialmente en tierras costeras y cursos fluviales. La función social de los guerreros fue teniendo mayor importancia dentro de la tribu, por lo que este grupo especializado aumentó, tanto en número como en prestigio, llegando a originar una verdadera aristocracia militar. La inicial camaradería igualitaria típica de estos luchadores se iría desvaneciendo ante la necesidad de un jefe con capacidad de dirigir campañas defensivas u ofensivas bien organizadas. Las alianzas de tribus fueron apareciendo por imperativos bélicos; fugaces al principio, tendieron a hacerse duraderas, cuando no permanentes; la autoridad de los líderes encargados de dirigirlas fue aumentando; originariamente militares, sus funciones no tardaron en ser también políticas. Sólo les faltaba el ejemplo del militarismo romano del Bajo Imperio para que, apenas lo conocieran a fondo, comenzasen a desarrollar algún tipo de monarquía electiva, militar y aristocrática como forma habitual de gobierno. La todavía reciente organización tribal principiaba así a dar paso a estructuras políticas más avanzadas, aunque todavía inestables.

Fue de este modo cómo, a partir del siglo II de nuestra era, oleadas sucesivas de tribus germanas, asentadas en lo que hoy son Suecia, Noruega y Dinamarca, empezaron a presionar sobre los *limes* romanos, al principio infructuosamente, pero con la insistencia inquebrantable que origina la necesidad de tierras de cultivo y pastoreo. Cimbrios, godos, burgundios y anglos son algunos de los nombres de estas tribus, cuyas extrañas costumbres y ocasional ferocidad consignaron en sus es-

critos, con curiosidad y asombro no libres de inquietud, los historiadores romanos. La marea invasora ascendió en intensidad y volumen hasta hacerse incontenible; es una vieja historia que se ha repetido hasta la saciedad en numerosos libros. Por fin, en el siglo VI, el proceso se detuvo, aunque sólo transitoriamente. Dos siglos después, una Europa apenas recobrada de la conmoción que había supuesto la desaparición del gobierno romano y la subsiguiente grave crisis de la civilización mediterránea, vio cómo de nuevo partían de las mismas costas escandinavas las mismas gentes, con otros nombres, siempre en busca de tierras que en su patria escaseaban, pero también de riquezas de las que carecían, y de las que disponían los países más evolucionados del Sur. Sin distinciones de origen y tribu, en realidad superfluas, la Europa que padeció sus agresiones les denominaría *normandos* o gentes del Norte.

Lo peor de sus agresiones tuvo lugar durante los siglos IX y X, y su primer objetivo fueron las islas Británicas. En ellas les resistieron los anteriores invasores germanos —los *sajones*— con poco éxito, pero el suficiente para desviar a los normandos en busca de zonas de menor resistencia, hacia la región francesa de Normandía, a la que conquistaron y dieron su nombre. Las conquistas más efectivas en el Oeste fueron las de los daneses, debido a su mejor organización militar y mayor ambición política. A comienzos del siglo XI fue uno de sus reyes, Svend Tveskaeg, quien logró completar la conquista de Inglaterra. Su hijo Knud, más conocido en nuestras latitudes por Canuto el Grande, logró unir durante su reinado (1016-1035) la conquistada Inglaterra, la Dinamarca que heredó y la Noruega que también incluyó en sus dominios, junto con algún territorio sueco. Canuto trató de consolidar un imperio nórdico unificado, siguiendo el modelo del de Carlomagno; hijo de un pagano de corazón, pero muerto en olor de santidad, protegió a la Iglesia y trató de utilizarla como cemento que uniese a daneses y anglosajones; mantuvo su guardia personal de los *housecarls* a modo de pequeño ejército permanente, así como una fuerza naval de cuarenta buques, también permanente, indispensable para hacer del mar del Norte el área de contacto entre sus dominios.

Se ha atribuido a la incapacidad de su sucesor la disolución de este incipiente imperio nórdico, pero lo cierto es que la unión personal bajo un monarca no bastaba para mantener reunidos territorios separados por el mar y sin conciencia alguna de unidad entre ellos. Pero

si las repetidas invasiones germánicas no lograron integrar políticamente a las islas Británicas en el mundo escandinavo, consiguieron en cambio desromanizar la antigua *Britannia,* en donde tan sólo permanecería el cristianismo como huella cultural de la Antigüedad mediterránea. A partir de 1066 (batalla de Hastings), la conquista de Inglaterra por parte de Guillermo I introducirá a ese reino en la órbita política de Francia e impondrá en la isla el feudalismo como forma de integración social. Con ello, las islas Británicas se separaban definitivamente del mundo escandinavo en el que parecían ir a incorporarse.

Por supuesto que durante estos siglos no todo fueron invasiones y guerras en los mares del Norte y sus tierras ribereñas. La desaparición de los últimos buques romanos en el mar del Norte creó, a partir del año 422, un vacío de poder y un corte brusco en las actividades comerciales que se apresuraron a llenar los *frisones*, grupo germano que ya he mencionado como antiguo ocupante de lo que hoy son los Países Bajos. Aunque vivían fuera del *limes*, sus relaciones con los romanos habían sido buenas, colaborando con sus navegaciones y tráficos al comercio exterior de *Britannia* y de la *Galia* septentrional. Entre el siglo v y el vii inclusive, los frisones mantuvieron en sus manos la navegación entre las riberas del canal de la Mancha y del mar del Norte, conectada con rutas fluviales hacia el interior, a lo largo del Rhin, el Sena y otros ríos. Su experiencia como pescadores les permitió desarrollar un tipo de buque, pequeño pero bien adaptado a la peligrosa navegación del mar del Norte, que denominaron *buss*, del que por desgracia apenas se conoce más que el nombre hasta época muy tardía, en la cual continuó utilizándose como pesquero.

Se recordará, por otra parte, que tanto la presencia de los vándalos como la subsiguiente generalización de la piratería acabaron con la navegación comercial en la parte occidental del Mediterráneo desde mediados del siglo v en adelante. A partir del siglo viii sus aguas serán dominadas por los musulmanes; desde entonces, la guerra marítima entre éstos y los cristianos hará perder a ese mar mucha de su importancia como vía de tráfico. La ruina del comercio mediterráneo constituyó una gran oportunidad para los navegantes y mercaderes normandos, que no desaprovecharon la ocasión de organizar en el mar Báltico un tráfico sustitutorio. En efecto, los *varegos* o comerciantes de la costa sueca establecieron en el Báltico oriental rutas regulares hasta

lo que hoy se llaman golfos de Riga y Finlandia; desde el primero remontaban el curso del río Dvina, del cual pasaban el Dnieper hasta alcanzar, por el mar Negro, Constantinopla; de modo análogo, la segunda ruta les llevaba, por el río Don, al mar de Azov, hasta confluir en el mismo destino. Pieles de lujo, esclavos, sebo, hierro, cera, miel y madera constituían las principales exportaciones junto a las de pescado ahumado, que viajaban por idénticas rutas pero a destinos menos alejados. A cambio de estos productos llegaban al Báltico manufacturas orientales de alto precio y modestas cantidades de metales preciosos.

Hacia el Oeste, tanto los varegos como otros mercaderes normandos no sólo navegaron las anteriores rutas de los frisones, sino que las extendieron hasta el mar Báltico, por un lado, y hasta las costas occidentales de Francia por el otro, además de alargar los anteriores itinerarios fluviales hasta empalmarlos con los del Ródano y otros terrestres que llegaban a Venecia. Vinos, lanas, cerveza, conservas de pescado, cobre, plomo, estaño y plata, a cambio de manufacturas del Sur, se movieron en todas estas rutas [1]. Es probable que, desarrollados plenamente a comienzos del siglo XI, esos itinerarios condujeran por primera vez sal, en cantidades importantes, hasta el mar del Norte y el Báltico, donde pronto constituiría materia prima indispensable en la preparación de conservas de pescado. El sistema comercial que acabo de describir exigió por parte de quienes lo construyeron una audacia increíble y una energía difícilmente superable. Pese a obstáculos y dificultades, tanto físicas como derivadas del contacto con pueblos hasta entonces desconocidos y no siempre pacíficos, esta red comercial cumplió su papel de alternativa a las antiguas rutas mediterráneas.

Monjes navegantes

Un siglo antes de que las legiones romanas se retirasen de Britannia, el emperador Constantino aceptó el cristianismo como religión

[1] Estas someras indicaciones pueden verse ampliadas en A. R. Lewis, *The Northern seas. Shipping and commerce in Northern Europe, a. D. 300-1100*, Princeton, N. J., 1958. Para un encuadramiento histórico global, L. Musset, *Les peuples scandinaves au Moyen Age*, París, 1951, así como G. Fellows-Jensen, «The Vikings in England: a review», en P. Clemoes, compilador, *Anglo-Saxon England*, Cambridge, 1975.

oficial del Imperio. Sin embargo, a juzgar por los hallazgos arqueológicos, la nueva religión se difundió allí con relativa lentitud, aunque arraigase lo suficiente como para resistir las oleadas de invasores paganos que, en los siglos siguientes, se volcarían sobre las islas. La cristianización completa y definitiva se iniciaría con la conversión de Irlanda por San Patricio y sus misioneros entre los años 432 y 461; desde el 597 misioneros llegados a Kent emprenderían la evangelización a partir del Sureste de Inglaterra. Después del sínodo de Whithy (664) y del nombramiento de Teodoro de Tarso como arzobispo de Canterbury (669), sería la Iglesia romana la que gradualmente se impusiera en todo el archipiélago británico. Pero es la Iglesia irlandesa la que atraerá en este punto nuestra atención, debido a su carácter expansivo y viajero. Hasta entonces, todas las exploraciones y viajes por el Atlántico tuvieron, como hemos visto, motivaciones exclusivamente económicas. Los monjes irlandeses van a ser los primeros que introduzcan en la navegación atlántica el móvil puramente religioso.

San Patricio, romano de nombre y de cultura aunque nacido en las islas, quiso hacer de Irlanda una parte de la cristiandad y de la civilización romanas; su éxito misional en Irlanda se debió en buena parte a la admiración que los hasta entonces bárbaros habitantes de la isla sentían por el Imperio romano, aun en vísperas de su caída. Con la religión, San Patricio introdujo el latín, idioma del que los celtas harían fecundo e imaginativo uso después, tanto en escritos sagrados como profanos. Contra los propósitos iniciales, la iglesia irlandesa no pudo menos que evolucionar separándose de la romana en vez de aproximarse a ella. Los sucesores inmediatos de San Patricio se vieron aislados por el hundimiento de la *Britannia* romana, por la caída del Imperio en Occidente y por las invasiones bárbaras de la Galia y de Italia. En esta situación, era natural que surgiese en Irlanda una iglesia celta con características propias, la cual, hasta la llegada de los *vikingos* paganos en el siglo IX, tuvo tiempo de adquirir arraigo y personalidad.

La población irlandesa se hallaba tradicionalmente dividida en tribus basadas en la afinidad de parentesco, hostiles entre sí, gobernadas cada una por su jefe y sin que ninguna reconociese una autoridad efectiva superior. En el seno de tal sociedad no podía organizarse una iglesia según el modelo romano, basada en una red de parroquias y sedes episcopales propiamente dichas, aunque proliferasen clérigos con el nombre convencional de obispos. La Iglesia había de ser, hasta cierto

punto, tribal para arraigar en una sociedad organizada bajo ese patrón; por eso fue, ante todo, monástica: cada monasterio se relacionaba con una sola tribu, sin que su abad reconociese un superior eclesiástico. Ahora bien, el monasticismo irlandés nada tiene que ver con el que iba a imperar en la Europa continental, inspirado en el ideal conventual de San Benito. El monasterio irlandés fue, por el contrario, una congregación de ermitaños cuyo ideal estuvo inspirado en el ascetismo solitario de los eremitas de los países del Mediterráneo oriental. Cada monje irlandés vivía en su modesta y solitaria choza, aunque edificada próxima a otras y reunidas todas ellas en un *kraal* o aldea parcamente fortificada, bajo el gobierno de un abad.

De este *kraal* cada monje salía al mundo tribal circundante para evangelizar paganos, predicar a los fieles, administrar sacramentos, pacificar a dos clanes rivales, apaciguar peleas e incluso dirigir guerras contra tribus vecinas y agresoras. Dentro del kraal, el monje copiaba e iluminaba manuscritos (generalmente con arte exquisito), estudiaba, escribía textos religiosos, literarios y aun históricos, producía con sus manos objetos artísticos muy diversos y no sólo de carácter religioso, y conducía su vida usual de asceta solitario. En ocasiones, la rocosa isla o montaña en que solía instalarse el monasterio no le resultaba a algún monje lo suficientemente recogida y austera y, como hizo San Cutberto, solicitaba del abad permiso para establecer su choza en un lugar todavía más agreste y despoblado. Pero esta iglesia eremítica era también vigorosamente expansiva. En el año 563 y bajo el liderazgo de San Columba, la desolada y pequeña isla de Iona, próxima a la costa occidental de Escocia, se convirtió en un kraal que constituiría la base de partida para la evangelización de todo el Norte de Gran Bretaña. Décadas más tarde aparecerían nuevos monasterios en la costa oriental de la isla. Entre ellos alcanzaría especial notoriedad el de *Lindisfarne*, en la que hoy se llama Holy Island en el extremo septentrional de Inglaterra.

Es evidente que, a consecuencia de sus esfuerzos evangelizadores, los archipiélagos septentrionales de las islas Británicas fueron visitados y bien conocidos por los monjes irlandeses; tal es el caso de las islas Hébridas, Orcadas y Shetland. Queda probado en alguna instancia que, llevados por su afán eremítico de soledad, llegaron todavía más lejos hacia el Norte. Según el testimonio de un escritor irlandés del siglo IX, alcanzaron las islas Faroer, donde vivieron al menos algunos ermitaños

a fines del siglo VIII. Adaman, abad de Iona, recoge la noticia de tres viajes del monje Kormak hacia el Norte «en busca de la soledad del mar». Algo después, en los escritos del Venerable Beda (673-735), consta el regreso de otros desde la isla de Thule, donde en verano se ve el sol a medianoche. Esto apunta, indudablemente, a Islandia. Los posteriores colonos vikingos de dicha isla dejaron constancia escrita de que a su llegada encontraron instalados allí a unos *papar* o cristianos, llegados hacia el 790, y que abandonaron el lugar porque no quisieron vivir entre paganos.

Como islotes en un mar brumoso surgen estas noticias escuetas pero históricas entre una masa de leyendas y oscuridades. Parece cierto que fueron monjes irlandeses los primeros navegantes conocidos que habitaron en las citadas islas, aunque es dudoso que fueran sus descubridores. Si buscaban la soledad del mar era para contemplarlo desde tierra firme, en un emplazamiento similar al de su kraal de origen, al que regresarían alguna vez persiguiendo el descanso y la dirección espiritual de su abad. Es dudoso, pues, que navegasen sin tener noticia previa de islas, seguramente visitadas con anterioridad, o al menos divisadas, por pescadores irlandeses o pictos a quienes vientos y corrientes llevaron en alguna ocasión mucho más al Norte de donde deseaban ir. Quizás les sucedió esto a bastantes más de aquellos pocos que lograron regresar y poder relatarlo. Resulta lógico que los monjes irlandeses, corazón de una iglesia humilde, ascética y sencilla, pensando en sus todavías más sencillos y humildes fieles, elaborasen poética y didácticamente los relatos de tales viajes, convirtiéndolos en parábolas y leyendas.

Una de las más difundidas durante la Edad Media sería la de San Brandán, un abad irlandés del siglo VI que, acompañado por diecisiete monjes, navegó supuestamente a lo largo de seis años en pequeñas embarcaciones forradas de piel, sin víveres ni destino concreto, visitando los lugares más extraños, incluidas las islas Afortunadas y hallando cíclopes y monstruos marinos de todas clases. Es famoso el episodio en que los monjes celebran la fiesta de Pascua en una isla desierta que resulta ser el lomo de una gigantesca ballena. Relatos como éste iban, por supuesto, dirigidos a gentes muy crédulas; su difusión prueba que, efectivamente, lo eran mucho. Lo que no se suele tener en cuenta es el hecho de que estas leyendas son parábolas formuladas con un propósito didáctico: enseñar a confiar en la providencia divina, en la ayu-

da de Dios a quienes de verdad le aman y desean servirle; mostrar a la Iglesia como arca de salvación ante todos los peligros. La legendaria isla de San Brandán será puerto seguro durante la tempestad, refugio de los creyentes ante los peligros del mundo, meta salvadora para los justos.

Con las leyendas de monjes irlandeses comienza un capítulo nuevo en la geografía imaginaria que bien podríamos titular como la cristianización del Atlántico. La Europa medieval recogerá y conservará, por supuesto, todas las fantasías oceánicas de la Antigüedad pagana, pero añadirá otras muchas nuevas, imbuidas de didactismo cristiano. La tendencia a situar en ínsulas lejanas la totalidad de las utopías continuará existiendo sin variaciones esenciales. Los mitos de una Edad de Oro en que reinó la paz, la abundancia, la justicia y la virtud se situarán en algún punto casi inalcanzable de la inmensidad oceánica. Aparecen la isla de las Siete Ciudades —tan relacionada con navegaciones legendarias de los portugueses— y otras como la isla Perdida, de la que hablará Honorato de Autún en el siglo XII, la más amena y fértil entre todas ellas, que no pudo volver a localizarse después de hallada una vez por azar.

Junto a estos mundos de bienaventuranza, el Mar Tenebroso acogerá asimismo islas maléficas. Tales fueron la denominada del Infierno, la de Satanazes, la Antilía o Antilla y la isla o islas del Brasil, que globalmente representan, en oposición al Paraíso terrenal del Oriente, el Antiparaíso del mal en Occidente. Aparecen también, caprichosamente distribuidas en los mapas medievales, una serie de islas con nombres de animales: Capricia o de las cabras, las de los cuervos, los conejos, los lobos, predio tanto de animales como de monstruos gigantescos y terribles. En otras, se multiplica la existencia de grandes estatuas que avisan al navegante para que se detenga y regrese antes de que lo trague el mar como castigo a su presencia profanadora. Hasta aquí la geografía imaginaria del Atlántico no hace sino perpetuar la herencia de la Antigüedad y aumentarla y enriquecerla con nuevas invenciones. La novedad consistirá en introducir en estas aguas prohibidas y terribles la presencia salvadora y protectora de la Iglesia.

Tal resulta ser el significado de la ya mencionada isla de San Brandán, cuya noticia procede de las sagas irlandesas de los siglos IX al XI, o de la de San Jorge, o las de otras con nombres de santos. Si, por una parte, el castigo a los demasiados audaces y ambiciosos puede ser

durísimo, quienes naveguen al servicio de Dios recibirán su ayuda y bendición. Ejemplo de lo primero puede ser la leyenda de las tres naves enviadas por el rey de Portugal, de las que sólo una pudo regresar desde el Oeste al cabo de dos años; sus jóvenes tripulantes volvieron canosos y envejecidos, por el miedo y los sufrimientos, después de haber contemplado las atroces muertes del resto de los expedicionarios. En cambio, en las navegaciones emprendidas con propósitos virtuosos, sobre todo si aspiran a evangelizar pueblos paganos desconocidos, la protección divina podrá llegar a hacer posible, como recompensa, el poblamiento de nuevas y fértiles tierras. Era todo un estímulo para servir a Dios, confiar en Él y practicar la cristiana virtud de la esperanza.

Descubrimientos de los vikingos

Los vikingos, en sentido estricto, fueron los habitantes de las costas suroccidentales de la actual Noruega; se les podría caracterizar como una original mezcla de cultivadores de subsistencia, pescadores que extraían del mar una parte considerable de su alimentación, comerciantes de pieles y de lo que se terciase, así como meros piratas. Se han mencionado como causas de sus persistentes desplazamientos y emigraciones tanto situaciones locales de superpoblación como escasez de tierras cultivables en su país de origen; asimismo razones políticas, como el exilio voluntario o forzoso de quienes en Escandinavia se oponían a la unificación en reinos, defendiendo las formas tradicionales de organización tribal; se ha alegado también su gusto por la lucha, la aventura, la fama y el botín, rasgos propios de su género de vida y emanados del sistema de valores derivado de sus creencias paganas. Igualmente es cierto que la poligamia practicada por bastantes jefes vikingos producía un exceso de hijos entre quienes dividir la herencia, con lo que parte de ellos quedaban sin nada, viéndose obligados a buscar la vida por su cuenta. El éxito rápido que obtuvieron algunos arrastró a otros muchos a imitarles en el sugestivo camino de robar aquello que necesitaban o apetecían. Por lo demás, su ferocidad y dureza no tenía especial significación en una época en que, por ejemplo, el cristiano emperador Carlomagno no hallaría mejor método para persuadir a los sajones de Germania a convertirse al cristianismo que darles a elegir entre el bautismo y el degüello en masa.

Inicialmente actuaron en las islas Orcadas, Shetland y Faroer como meros campesinos en busca de tierras, con lo que fueron absorbidos por la población aborigen, o bien la dominaron o incluso la sustituyeron. En otras ocasiones, tanto los vikingos como los daneses se presentaron como piráticos agresores en busca de botín. Las costas de Escocia e Irlanda se hallaban salpicadas de monasterios casi indefensos situados en islas o cabos muy visibles y accesibles desde el mar, donde se habían ido acumulando desde su fundación riquezas fácilmente transportables en forma de objetos de culto, códices con encuadernaciones suntuosas, vasos sagrados, etc. Con la ventaja táctica de movilidad y sorpresa que todo ataque naval solía conferir, el éxito económico de este tipo de incursiones estaba asegurado, ya que los atacados no disponían ni de una marina digna de tal nombre ni de una organización política y militar elaborada que hiciese posible una defensa eficaz. Hasta fines del siglo VIII, la piratería estuvo limitada al mar Báltico, para volcarse desde entonces también sobre las islas Británicas. Mientras los daneses, con mejor organización militar, atacaban las zonas más ricas del Sureste, los vikingos se limitaron a actuar en las costas escocesas y, rodeando el archipiélago por el Norte, llegaron a convertir las riberas del mar de Irlanda en su principal campo de actuación.

Al comienzo se trató de pequeños golpes de mano llevados a cabo por las tripulaciones de tres o cuatro buques. Más tarde se reunieron decenas de navíos —cientos, en el caso de los daneses— para ataques de mayor envergadura; después, verdaderos convoyes de emigrantes venían a instalarse en lugares conquistados en compañía de sus familias, esclavos y aun enseres y animales domésticos. En aquellos lugares de fácil defensa, preferentemente islas, establecieron cuarteles de invierno permanentes con objeto de evitar viajes a Noruega y organizar desde ellos nuevas expediciones a lugares próximos. La isla de Man se convirtió así, por su papel e importancia estratégica, en una especie de Gibraltar o de isla de Malta, enclave desde donde era accesible cualquier punto del litoral del mar de Irlanda. Con el tiempo, la táctica inicial de atacar por sorpresa y retirarse con el botín antes de que se iniciase defensa alguna efectiva, fue sustituida por dispositivos más complejos; la tripulación de cada buque, formada en cuña, con sus hombres revestidos de casco y cota de malla, manejando bien sus arcos, sus espadas cortas o sus temibles hachas de guerra que blandían con ambas

manos, actuando siempre con la rígida disciplina de a bordo y coordinando su ataque con el de otras tripulaciones, resultó ser una eficacísima unidad de combate terrestre. Cuando hallaron sobre el terreno suficientes caballos, fueron también capaces de usarlos, si no para combatir como tropas de caballería, sí al menos para desplazarse con rapidez y atacar por sorpresa en tierra con la misma facilidad con que solían hacerlo por mar.

Si fue en las islas Británicas y en el continente europeo donde tuvieron lugar las expediciones más lucrativas y más importantes desde el punto de vista militar, sería en el océano donde llevasen a cabo sus hazañas más trascendentales desde el punto de vista de la historia de la geografía y de la navegación. Bien en las islas Hébridas o en las costas irlandesas, los vikingos tuvieron noticia de la existencia de Islandia, que visitaron por primera vez en el año 870 y cuya colonización iniciaron en las décadas siguientes. Si, como ya sabemos, no fueron los descubridores de la isla, sí debieron ser los iniciadores de la ruta directa hasta ella, partiendo de la costa noruega y navegando al Norte y a la vista de las islas Shetland y Faroer (figura 8). Es punto debatible el hecho de si los monjes irlandeses que moraban en Islandia la abandonaron voluntariamente o si fueron expulsados, esclavizados o muertos por los entonces todavía paganos vikingos.

Desde Islandia hacia el Oeste comenzaron los verdaderos descubrimientos de los vikingos. Si algo los caracteriza es el hecho de que los llevaron a cabo sin proponérselo jamás, por la única razón de que vientos y temporales, combinados con errores de navegación, les condujeron en repetidas ocasiones mucho más al Oeste del lugar a donde se dirigían. Así, navegando de Noruega a Islandia, antes de mediar el siglo x, un tal Gunnbjörn fue arrastrado a su pesar hasta una costa desconocida y a todas luces mucho más lejana que la que pretendía alcanzar. Ahí hubiera quedado la cosa si, en el año 983, Erik el Rojo, obligado a abandonar Islandia por haber cometido más homicidios de los que consideraba suficientes la muy flexible costumbre vikinga, no se hubiera decidido a navegar hasta las nuevas tierras antes de que se borrase la memoria de ellas. Erik las exploró y, en un alarde de optimismo, las bautizó con el nombre de *Groenland* o País Verde al hallar en el Suroeste de la isla un tramo costero libre de hielos, con prados e incluso con algunos árboles. A partir del 986 le seguieron a Groenlandia, en expediciones sucesivas, grupos de colonos islandeses con sus

familias y ganados. Es dudoso que, en los mejores momentos, llegasen a sumar más de tres mil almas.

Los recién llegados se instalaron en un país al parecer desierto, cuyos verdaderos límites nunca conocerían, en dos zonas del Suroeste, frente a las ignoradas costas de Norteamérica. El núcleo menor se asentaría en las proximidades de la actual ciudad de Godthaab; el más numeroso, en el extremo meridional, al Oeste del cabo Farvel. Dejando para más adelante las vicisitudes de ambos asentamientos, lleguemos ahora al año 986, cuando Bjarni Herjölfson, un comerciante en viaje de Noruega a Islandia para reunirse con su padre y ejercer su ambulante oficio, se encontró con que el citado progenitor se había trasladado a Groenlandia. Aunque ya había concluido la estación más favorable y no conocía bien la ruta, decidió seguirle con la expectativa de mejor negocio en la peor surtida Groenlandia. Nieblas y otros imprevistos le desorientaron por completo durante la navegación, hasta que tras muchas dificultades logró desembarcar en una tierra boscosa que, evidentemente, no era Groenlandia, tras lo cual se las ingenió para regresar hasta encontrar la isla que buscaba.

En torno al año 1000, Leif Erikson (es decir, el hijo de Erik, el Rojo) iniciaría la exploración de lo que Bjarni había hallado por azar. Visitó primero lo que llamaría *Helluland* o Tierra de las Piedras Planas, en buena parte cubiertas de glaciares, que a juzgar por la descripción era seguramente la parte suroriental de la isla de Baffin. En busca de lugares más acogedores continuó hacia el Sur, hasta arribar a lo que denominó *Markland* o País de los Bosques, en algún punto de la costa de la península del Labrador. De allí pasó a *Vinland*, el discutido País de las Viñas, que probablemente era la costa Norte de Terranova. La inexistencia de viñas en tal lugar indujo a no pocos especialistas a localizar Vinlandia en las proximidades del límite septentrional de la vid, lo que equivale a afirmar que el explorador vikingo costeó hacia el Sur, cuando menos, hasta el cabo Cod. No parece, sin embargo, que deba tomarse al pie de la letra lo de las viñas; se podría tratar de una deliberada mixtificación del descubridor, explicablemente interesado en describir un país rico, una tierra de promisión susceptible de atraer pobladores hasta un lugar tan lejano. En Vinlandia crecía, también espontáneamente, el trigo, abundaban los salmones —los más grandes del mundo— y su paisaje era paradisíaco. Las viñas —una planta que bastantes vikingos desconocían— podían ser grosellas silvestres, arándanos

o alguna planta similar de latitudes más altas; el trigo, una hierba silvestre que se da en Terranova y forma una espiga parecida superficialmente a la del mencionado cereal. Téngase en cuenta, además, que una vez llegadas a Escandinavia, donde se elaboraron las *sagas* que contienen estas descripciones, las noticias originales se vieron influenciadas por leyendas clásicas —en las que no existe riqueza o bienestar sin vino y sin pan— y fueron enriquecidas con datos y metáforas adicionales.

Thorvald, hermano de Leif, continuó la exploración de las nuevas tierras hasta morir, el año 1005 aproximadamente, cerca de la costa del Labrador, en un encuentro con los nativos que hoy llamamos indios algonquinos. Hacia 1009 Karlsefni, miembro consorte de la misma familia, dirigió el asentamiento de un pequeño grupo de colonos, al parecer en la zona del estrecho de Belle Isle, entre Labrador y Terranova. La presión de las poblaciones aborígenes, relativamente numerosas, agravada por disensiones internas, obligó al grupo a retirarse, parece que llevando consigo a los primeros europeos nacidos en América, aunque ni ellos ni sus padres lo supieran jamás. En el año 1016, si no antes, los vikingos desaparecían de la costa que mucho después se supo americana. No volvieron a establecerse en ella. Mientras tanto, navegantes noruegos habían recorrido todo el litoral escandinavo del Atlántico, doblado el cabo Norte y alcanzado, costeando, las aguas del mar Blanco.

La ruta del mar Blanco fue descubierta alrededor del año 890 por el mercader y pescador vikingo Ottar, de cuyo viaje se ha conservado un relato bastante detallado y preciso. Consta en él cómo las tierras de cultivo a lo largo de la costa noruega eran cada vez más reducidas, estrechas y pobres hacia el Norte, hasta que comenzaba un largo tramo desierto. Todavía más al Norte, Ottar halló a los primeros *terfinner* o finnios, que vivían en invierno de la caza y en verano de la pesca; navegó tres días más allá de las aguas que frecuentan los pescadores de ballenas hasta comprobar que la costa torcía en dirección al Este. Aguardó entonces viento favorable para doblar el cabo Norte y siguió costeando en dirección Sureste, hasta un punto que no es posible conocer con precisión. Sus contactos más lejanos tuvieron lugar con unas gentes que hablaban un dialecto finnio, pero que ya practicaban la agricultura. A juzgar por el relato, los móviles del explorador fueron económicos: la obtención de marfileños colmillos de morsa y de

pieles de este animal, con las que se fabricaba un resistente cordaje utilizado en los buques; pero también se sintió impulsado por la curiosidad para recorrer unas regiones poco conocidas y poquísimo frecuentadas hasta entonces; se ignora si alguien precedió a Ottar en su viaje más allá del cabo Norte, aunque no se descarta que así ocurriese. Sea de ello lo que fuere, lo cierto es que, poco antes del año 1000, los vikingos había ya explorado *grosso modo*, y en buena parte descubierto, todo el Atlántico septentrional [2].

Naves y náutica de los vikingos

La inefable comodidad de todo viaje emprendido a través de la lectura, desde un asiento más o menos regalado, puede conducir a que se infravaloren las inmensas dificultades y riesgos de los descubrimientos vikingos, así como las quizás inigualadas cualidades de éstos como navegantes. Téngase presente que llegaron a viajar directamente desde Noruega a Islandia, jornada que les ocupaba tres semanas como mínimo, e incluso se atrevieron a navegar sin escalas entre Noruega y Groenlandia, cubriendo una distancia de casi 2.400 kilómetros. Eran por entonces los únicos marinos que se aventuraban a perder de vista la costa por tan largo tiempo; ha de tenerse en cuenta, además, que lo hacían en uno de los espacios marítimos más tormentosos, donde el estado de la atmósfera cambia con imprevisible rapidez y donde nieblas, lluvias y hielos están a la orden del día; por añadidura las tierras, tan distantes unas de otras, ofrecen litorales tan inhóspitos y desolados como sea posible imaginar. Si sus navegaciones no parecen imposibles se debe al hecho de que los vikingos vivieron siempre más en el mar que en la tierra. Del mar extraían buena parte de su alimentación, para suplir las limitaciones de una agricultura pobre; del mar procedían casi todos los productos con los que comerciaban. Dada la dureza del clima noruego y la peculiar geografía del país, su recortadísimo litoral y

[2] Aunque en la orientación bibliográfica cito un resumen más reciente, conserva todo su valor y atractivo la obra general de G. Jones, *A history of the Vikings*, Oxford, 1968. Del mismo autor y más asequible para el lector de lengua española: *El primer descubrimiento de América. Establecimiento de los vikingos en Islandia, Groenlandia y América*, Barcelona, 1965.

lo angosto de su plataforma costera, el mar resultaba muchas veces el camino más fácil —cuando no el único— para desplazarse de un lugar a otro.

El barco llegó a ser para el vikingo lo que el caballo para el noble feudal coetáneo: herramienta de trabajo, medio de transporte, arma de guerra, instrumento de diversión, máquina para su entrenamiento, símbolo de prestigio, motivo de orgullo y, al parecer, incluso de afecto; téngase en cuenta que, mientras fueron paganos, los vikingos utilizaron sus buques hasta como lugar de enterramiento. Gracias a lo cual, dicho sea entre paréntesis, han llegado hasta nosotros algunas de sus naves. La que empleaban para prolongados viajes, el *knarr*, era diferente a la que usaban para carga o pesca (*hafskip*); la de guerra o *langskip* se suele denominar impropiamente *drakkar* por la figura tallada de cabeza de sierpe o dragón que colocaban en su proa. Mientras el *langskip* alcanzaba hasta 23 metros de largo total o eslora y 5 m. de anchura o manga, el *knarr* era de menor longitud, unos 16 m. de eslora, pero en proporción más ancho, de mayor calado, de bordo más alto y con tilla o cubierta en proa y en popa, aunque no en la parte central del buque. El único mástil soportaba una vela rectangular; cuando se desmontaba, se colocaba apoyado en dos soportes y se cubría con la vela formándose así una especie de tejado a dos vertientes bajo el que la tripulación podía protegerse del frío y, sobre todo, de la lluvia. Cualquiera de los tres tipos de buque iba equipado de remos como elemento auxiliar de propulsión, y se gobernaba mediante un remo especial, ancho y largo, sujeto al casco cerca de popa, que servía de timón.

Tales naves fueron el resultado de una prolongada evolución a partir de barcas primitivas. De por sí muy marineras —su diseño aún perdura en buques deportivos— y tripuladas por marinos que merecieron figurar entre los mejores del mundo en todas las épocas, resistieron travesías de ida y vuelta del Atlántico, aunque habían sido diseñadas sólo para la navegación en el mar del Norte, lo que viene a constituir otra prueba de que los grandes descubrimientos por mar se han efectuado, por regla general, bastante después de disponerse de los buques idóneos para llevarlos a cabo. Los especialistas están hoy convencidos de que los vikingos poseyeron embarcaciones capaces de llegar a América ya antes de finalizar el siglo VIII.

Por otra parte, el grueso de sus rutas marítimas se extendió entre los 58° y 63° de latitud Norte, donde dominan durante la primavera los vientos del Este y Nordeste; al final del verano y principios del otoño, antes de que comiencen los peores temporales, los vientos más frecuentes son, por el contrario, del Oeste, de manera que los vikingos, dejando las costas de su país de origen en primavera, al comienzo de la estación propicia, disponían de vientos de la cuarta de popa para sus viajes de ida hacia el Oeste. Efectuando el regreso a fines de verano, hallaban igualmente vientos de popa durante el viaje de retorno. Tan afortunadas circunstancias meteorológicas les permitían minimizar las principales limitaciones de sus naves, que consistían en la imposibilidad de navegar contra grandes olas, en la fortísima deriva que experimentaban con vientos contrarios o de costado y en la incapacidad de ceñirse al viento o de navegar de bolina eficazmente. Aun en sus viajes sin escalas, el conocimiento de la existencia de islas a lo largo de sus trayectos más dilatados les proporcionaba una cierta seguridad, al menos psicológica, pues en caso de apuro les resultaba teóricamente posible desviarse de su ruta y arribar a la isla más cercana. Cuando lo intentaban era señal evidente de que el mar estaba más que bravo; la arribada salvadora, pues, consistía en mantener el eje de la nave rigurosamente perpendicular a las olas rompientes, dejarse llevar por ellas y por el viento, a toda vela, hasta varar en la playa, salvando de este modo, en todo o en parte, la tripulación y el cargamento; en la más favorable de las situaciones se podían recoger además los trozos de la nave para tratar de componerla. Cualquiera que haya tenido en su mano el timón de una barca puede imaginarse tanto el riesgo asumido como la precisión indispensable en el gobierno del buque para que tan desesperada maniobra —que consta practicaban los vikingos llegado el caso— no finalizara en desastre total. Y recuérdese que gobernaban con un remo, no con un timón.

Como puede inferirse de este ejemplo, el valor de tripulantes y pasajeros era asombroso; su capacidad de orientación en navegaciones de altura resulta prodigiosa si se consideran los medios de que disponían. Las técnicas de navegación de aquellas gentes nos son conocidas en parte por la arqueología naval, pero en especial por los únicos testimonios escritos que al respecto se conservan en las *sagas*. La naturaleza de esas fuentes escritas requiere ciertas puntualizaciones. Son las sagas composiciones esencialmente literarias, de carácter épico, escritas

a partir de fines del siglo XII, pero que recogen relatos orales bastante más antiguos y hoy desaparecidos. En las sagas tempranas se mezclan casi siempre valiosos datos históricos y biográficos con elementos míticos y literarios que acaban por predominar. Las sagas tardías son, pues, formas artísticas de contenido exclusivamente imaginativo y literario [3]. Debido a ello, las hazañas náuticas de los vikingos, pese a dejar testimonios válidos, acabaron por confundirse con la leyenda y la literatura; de ahí que probablemente no influyeran en la posterior exploración del Atlántico. Sin embargo, los especialistas recientes se las han ingeniado para ir separando el grano de la paja hasta reunir bastantes noticias relacionadas con el modo de navegar de aquellas gentes.

Los vikingos nunca dispusieron de la brújula, desconocida en Europa septentrional hasta el siglo XIII. Dependieron de su propio y agudo sentido de la orientación —que en todo buen marino se desarrolla y mejora hasta parecer un instinto— y de su capacidad para estimar el rumbo, calcular la velocidad del viento y la de la nave que tripulaban; generalmente la conocían bien, así como la rapidez con que era capaz de desplazarse en los distintos estados del mar y bajo la variable fuerza de los vientos. Con la especie de sexto sentido resultante de tal práctica, mar llana y vientos sostenidos y favorables, no debía resultar muy difícil seguir con razonable exactitud la ruta que se propusieran. Una réplica de la llamada nave de Gokstad —por el lugar del hallazgo de sus restos en 1881, cerca de Oslo— cruzaría el Atlántico en 1891 a una velocidad media de 3,4 nudos, con máximas de hasta 11 nudos; adviértase que, en aquellas latitudes, los buenos veleros de principios del siglo XIX alcanzaban apenas tales velocidades. La nave de Gokstad original fue construida hacia el año 850, tenía poco más de 23 metros de eslora, 5,25 de manga y algo menos de un metro de calado a media carga; se trataba de un velero del tipo que hemos descrito y su equipo de 16 pares de remos era puramente auxiliar.

Ahora bien, el buen tiempo es la excepción y no la regla en las aguas navegadas por los vikingos entre Europa y América, que resultan

[3] Sobre el contenido y evolución del género, con textos fragmentarios de sagas incluidos, bastante información y serio análisis: G. Jones, *The Norse Atlantic saga*, Oxford, 1984, que contiene narración detallada sobre navegaciones vikingas en el Atlántico, y H. Hermannsson, *The Vinland sagas*, Ithaca, N. Y., 1944.

ser uno de los mares más tormentosos, cubiertos e imprevisibles del mundo. En las sagas abundan expresiones como éstas: «encontraron mal tiempo...; la niebla era espesa y el viento ligero y desfavorable...; a bordo todos estaban desorientados...; la espesa niebla no levantó en muchos días...», etc. Tan frecuente es la situación que, para describir la de hallarse desorientados por completo, sin sentido de dirección, ignorando el rumbo que siguen y la distancia recorrida, las sagas emplean un término exclusivo y preciso: *hafvilla*; no se puede decir más con expresión tan breve. Para salir de situaciones tan peligrosas, emulando a Noé, llevaban —según hizo un tal Floki en uno de los primeros viajes a Islandia— varios cuervos enjaulados; soltaban uno y aguardaban a comprobar hacia dónde se dirigía (en dirección a la tierra más próxima, por supuesto) o si regresaba a bordo, en cuyo caso no había tierra cercana. Aparte de otros muchos trucos que sería prolijo enumerar, los vikingos poseían en estas circunstancias, ante todo, paciencia; ello les permitía aguardar todo el tiempo necesario para que se produjese un cambio de viento, con objeto de poder doblar un cabo, de cuyas esperas han quedado vestigios hasta en la toponimia actual de la costa noruega; y, sobre todo, ello les permitía esperar a que la niebla se alzase y poder ver el Sol, la Osa Mayor, o desde el siglo IX la Estrella Polar, con lo cual podían orientarse de nuevo.

En nuestros días, cuando los marinos viven pendientes del reloj y de la duración mínima de sus travesías, cuando empiezan a no ver más que la pantalla de radar ni oír más que las informaciones que les llegan por radio, resulta difícil comprender la paciencia de los vikingos en espera de un viento favorable, o dejándose ir a la deriva cuando no podían hacer nada mejor. Más difícil aún resulta comprender su habilidad en la lectura de los signos que transmite el mar para el observador experimentado: el vuelo de las aves marinas, los cambios de color en el agua, los movimientos y composición de la fauna marina visible, las características cromáticas, de forma y desplazamiento de los hielos flotantes, la profundidad y naturaleza del fondo observada desde la proa o medida con una sonda sencilla, etc. Estos y otros mil detalles, que pasan absolutamente desapercibidos para el profano y que dicen al navegante deportivo actual mucho menos de lo que en realidad pueden expresar a un observador habitual y experimentado, proporcionaban a los navegantes de épocas pasadas la previsión del tiempo y el espacio suficiente para tomar las medidas por ello reque-

ridas, les informaban de la proximidad de tierra y les servían para calcular su posición en días nubosos, representando todo ello unas ayudas a la navegación bastante más eficaces de lo que hoy podemos suponer o imaginar.

Por ofrecer un solo ejemplo, el piloto que hoy navegue desde las islas Faroer el extremo Suroeste de Islandia, como solían hacer los vikingos, sabe con exactitud cuándo llega a encontrarse sobre el borde de la plataforma continental islandesa porque se lo dicen el sextante, el reloj, la radio y las cartas de navegación. El navegante vikingo lo sabía exactamente igual, antes de adivinar costa alguna, apenas divisaba «las aves marinas y las ballenas», es decir, aquellos signos más visibles de esa compleja congregación de seres marinos que vive del abundante plancton típico del lugar o de los peces que de él se alimentan. La belleza del mar, tan rica en matices, por muy monótona que resulte al observador superficial o ignorante de nuestros días, era como la caligrafía de un manuscrito que se puede leer y que contiene abundantísimos datos, indicios, sugerencias, motivos de inspiración y que ofrece pistas suficientes para fundamentar raciocinios sólidos y hacer posibles acertadas intuiciones.

Dada la importancia de la latitud para los viajes que, al igual que éstos, se llevaban a cabo sobre un eje Este-Oeste, los vikingos aprendieron sin duda a medirla por la altura sobre el horizonte del Sol durante el día y de la Estrella Polar de noche, si contaban con visibilidad adecuada. Ahora bien, en zonas subárticas los puntos de salida y puesta de Sol varían con bastante rapidez, haciendo complicado lo que en latitudes bajas resulta tan sencillo. Parece que ya antes de finalizar el siglo x, los vikingos, tras repetidas observaciones, conocieron qué altura del Sol a mediodía correspondía a cada semana de la estación en que podían nevegar. Señalando este dato en, por ejemplo, un bastoncillo mediante muescas o hendiduras, disponían de una verdadera «tabla» en la que medir su latitud con respecto al puerto de salida, lugar de las observaciones así registradas. Usando otro bastón previamente marcado en precedentes viajes al puerto de destino, que solía ser de madera de color distinto al anterior, podían conocer asimismo su latitud con respecto al lugar adonde se dirigían. De este modo les era posible rectificar el rumbo a diario, o al menos todos los días relativamente despejados. La altura del astro en cuestión la medían utilizando el bastoncillo como referencia, sosteniéndolo en vertical con el brazo

extendido. Para comprobación antes o después del mediodía, les bastaba medir sobre su dedo pulgar o su mano, extendido verticalmente, asimismo con el brazo estirado [4].

Fracaso en Vinlandia

La exploración e intento de poblamiento en tierras americanas parece haber sido empeño exclusivo de la familia de Erik el Rojo, a quien mencionamos páginas atrás como cuidadoso explorador de Groenlandia y patriarca del grupo inicial de sus pobladores. Él mismo se disponía a dirigir al expedición organizada para reconocer las tierras que, como ya hemos referido, había hallado Bjarni Herjölfsson al Oeste de Groenlandia en el 986, unos catorce años antes. Erik sufrió una grave caída de caballo poco antes de embarcar, por lo que le sustituiría en el mando su hijo Leif, un buen marino que había sido el primero, o uno de los primeros, en efectuar el viaje directo entre Noruega y Groenlandia, así como en regresar también sin escalas. Pese a todas las exageraciones y ponderaciones, no cupo duda desde el primer momento de que las nuevas tierras, o al menos las más meridionales, darían para vivir a los posibles colonos, pero no ofrecían ninguna riqueza espectacular susceptible de explotación inmediata. Tal incentivo hubiera hecho posible atraer a colonos en número suficiente para asegurar la supervivencia del grupo, como andando el tiempo ocurriría a los castellanos en la Antillas al descubrir oro aluvial en su primera visita a las islas. A falta de algo similar, era muy difícil persuadir a nadie para que se desplazase a tierras tan lejanas y, como también se comprobaría muy pronto, peligrosas.

Recuérdese que, en efecto, Thorvald, el hermano de Leif, iba a morir aproximadamente en el año 1005, en las proximidades del lago Melville, cercano a la costa del Labrador, en un encuentro con los nativos. La hostilidad de éstos sería la principal causa del fracaso de la

[4] Acerca de los asuntos tratados en las anteriores páginas pueden verse, sobre construcción naval, A. W. Brøgger y H. Shetelig, *The Viking ships. Their ancestry and evolution*, Oslo, 1953. Sobre las técnicas de navegación de los vikingos y de otros marinos medievales, hay un resumen suficiente en esta grata obra general: E. G. R. Taylor, *The haven-finding art. A history of navigation...*, Londres, 1956.

colonización. Los indios algonquinos, sin constituir una población densa, eran lo suficientemente numerosos como para que cualquier grupo intruso fuera destruido de inmediato, o bien absorbido cultural y biológicamente a corto plazo, salvo en el caso de que fuese lo bastante numeroso y lo bastante rico como para recibir refuerzos suficientes y costearse el equipo militar indispensable para una resistencia eficaz. Concluida la etapa de exploraciones y reconocimientos previos hacia el año 1009, los vikingos iniciaron su primer asentamiento estable en algún punto próximo a la parte septentrional del estrecho de Belle Isle, que separa Labrador de Terranova, bien fuese en tierra firme o en alguna de las islas costeras próximas. El grupo de pobladores, estimado entre 160 y 250 hombres útiles, más un número indeterminado de mujeres, llegó acompañado de sus animales domésticos y su modesto equipaje de caza, pesca y cultivo.

Su vida debió ser difícil desde el principio, ya que sus posibles bases de aprovisionamiento y apoyo o estaban demasiado lejos para que el coste de los viajes no resultase prohibitivo, o eran demasiado pequeñas y pobres para proporcionar todos los recursos necesarios para la empresa. Leif intentó asimismo una colonización exclusivamente comercial, al estilo de los fenicios, que pudiera llevarse a cabo con un reducido número de individuos. En un campamento, que por justificada precaución rodeó de una empalizada defensiva, se dedicaría a un comercio de trueque con los *skraelings* —como denominaron a los indios— vendiéndoles tejidos a cambio de pieles; «cuando les quedó poca tela, la empezaron a cortar en trozos de no más de un dedo de anchura, pero los *skraelings* daban por ellos tanto o más que antes», hermoso pasaje que es todo un tratado sobre la naturaleza humana y acerca de la esencia del comercio y del imperialismo.

Pocos años les bastaron a los expedicionarios para convencerse de que habían agotado las posibilidades del negocio. No les quedaban tejidos que vender ni disponían de nada con que poder adquirirlos en términos ventajosos. Cuestiones de faldas desencadenaron también disensiones graves dentro del grupo. Regresaron, pues, a Groenlandia sin que haya noticia fidedigna de que después de esta evacuación (*circa* 1016) volviesen a intentar poblamiento alguno. Sin embargo, se ha fantaseado bastante y se ha escrito mucho acerca de la posterior presencia de vestigios escandinavos en muy diversos lugares de los Estados Unidos, sobre la base de unas cuantas piedras con inscripciones

en caracteres rúnicos, halladas muy tardíamente y sin la menor garantía estratigráfica admisible para los arqueólogos; también se han alegado referencias escritas en libros y documentos europeos posteriores al año 1070 [5], así como algún testimonio arqueológico complementario. Será oportuno aludir a lo que puede haber de cierto sobre el particular.

Ante todo, es indudable que se continuaron llevando a cabo viajes a tierras americanas, posiblemente más de los que se conocen, porque bien pudieron muchos de ellos no dejar huella escrita ni constancia arqueológica. La visita de un obispo de Groenlandia a Vinlandia en 1121, la llegada de una expedición enviada por el rey de Noruega en 1355 y viajes por el estilo fueron desde luego escasos, esporádicos y carentes de importancia histórica. Los más numerosos y de mayor interés serían aquellos emprendidos por los vikingos de Groenlandia a las costas de Marklandia y de Vinlandia en busca de madera, que no tenían o estaba a punto de agotarse en su isla. Fundamental como combustible y como materia prima para la construcción naval y para otros usos, podía obtenerse con gran facilidad en alguna de las playas americanas que conocían bien, derribando, troceando y cargando en sus naves el número suficiente de árboles que, al igual que en las costas de su patria noruega, crecían cerca de la orilla del mar. También pudo tratarse de expediciones de caza, especialmente cuando la presencia de los esquimales les cerró el paso a cazaderos del Norte groenlandés, como pronto se verá.

Los últimos de estos viajes a Vinlandia y Marklandia, que iban siendo cada vez menos frecuentes, pudieron tener lugar en la primera mitad del siglo XIV. Ello está sin duda relacionado con alteraciones climáticas que es preciso mencionar. Simplificando mucho una compleja cuestión, antes ya del año 1200 debió hacerse patente un descenso gradual de las temperaturas medias, que alcanzaron su punto mínimo hacia mediados del siglo XV. Este ciclo climático, que algún especialista

[5] Prescindiendo de fantasías más o menos infundadas, el lector curioso puede hallar información seria acerca de posibles expediciones noruegas a Vinlandia después de 1016, en H. R. Holand, *Explorations in America before Columbus*, Nueva York, 1956, especialmente en pp. 79 ss. El problema es que las pruebas aducidas y la documentación alegada, aun dignas de tenerse en cuenta, o no parecen suficientes o no convencen del todo.

ha denominado, con cierta exageración, la «Pequeña Edad del Hielo», tuvo lugar, por lo menos, en Europa y en el Atlántico septentrional [6]. Aunque el descenso en las temperaturas medias fuese de pocos grados centígrados, bien pudo resultar decisivo para la navegación entre Groenlandia y la costa americana: las corrientes frías de la isla de Baffin y del Labrador arrastraron desde el Norte cada vez más hielos flotantes, que terminarían por acortar la estación de los viajes y convertirlos en demasiado peligrosos y difíciles, hasta el punto de tener que suprimirlos.

Fue de ese modo como las tierras más occidentales descubiertas por los vikingos dejaron de ser visitadas y no tardaron en ser, asimismo, olvidadas. Sus descubridores las creyeron islas, ya que les constaba que entre Hellulandia y Marklandia existía un brazo de mar y, por otra parte, insulares habían sido todas las tierras visitadas en sus navegaciones hacia el Oeste. No podían sospechar la existencia de todo un continente, de cuyo litoral exploraron una parte minúscula. Es innegable que los vikingos fueron los descubridores de América, o al menos sus primeros descubridores europeos. Como hecho histórico, esa hazaña tuvo poco relieve, nulas repercusiones posteriores y, por lo tanto, escasa importancia. Desde el punto de vista de la colonización, fue un fracaso sin paliativos, absolutamente irremediable. Pero en la historia de la navegación y en la de los descubrimientos geográficos, la llegada de los vikingos a América representa una de las mayores hazañas de la humanidad; las primeras travesías del Atlántico septentrional, que ellos efectuaron en medio de increíbles dificultades y peligros, merecerán siempre figurar entre las gestas navales más extraordinarias que se hayan llevado a cabo.

Groenlandia: poblamiento en precario

La colonización de Groenlandia fue emprendida con menos dificultades que la de América, ya que la gran isla se halló desierta y, por

[6] El estudio más completo es el de E. Le Roy Ladurie, *Histoire du climat depuis l'an mil*, París, 1967; pero no han perdido interés las páginas al respecto de R. L. Carson, *The sea around us*, Nueva York, 1951, pp. 177 ss.

lo tanto, sin la amenaza de una población autóctona hostil como en el caso de Vinlandia. En sus mejores tiempos, la población groenlandesa no parece haber superado las tres mil almas, distribuidas en dos asentamientos, como ha quedado dicho. Los más veteranos habían llegado en las diecisiete naves que se salvaron del convoy de primeros pobladores tras una azarosa navegación; todos procedían de Islandia y aceptaron el cristianismo no muchos años después de su emigración. En el asentamiento occidental llegaron a existir hasta noventa granjas y cuatro iglesias, mientras que en el oriental hubo hasta 190 granjas, una docena de iglesias y monasterios e incluso una catedral. En todas estas granjas se criaban ovejas y ganado mayor y se obtenía queso y leche.

Las granjas, dispersas y rodeadas de pastizales, con edificaciones de piedra debido a la crítica escasez de madera, estaban situadas en el fondo de los fiordos, zonas abrigadas donde existían las mejores tierras que eran también las más adecuadas para alimentar el ganado. En este hábitat tan similar al originario de las costas noruegas, y sobre esta economía pastoral, se mantuvo una sociedad de tipo patriarcal, en todo similar a la de Islandia, lugar de donde procedían casi todos los pobladores. Los groenlandeses, bastante aislados por la distancia, trataron de ser autosuficientes, pero no lograron evitar una total dependencia de Europa no sólo en manufacturas y artículos de lujo, sino también en hierro, cereales y madera. De ahí los viajes a Vinlandia o Marklandia para cortar árboles y transportar su madera. De ahí también la necesidad de dedicarse a la caza, no sólo para aprovecharse de su carne y pieles, sino sobre todo para obtener un mayor número de éstas y fabricar con ellas resistentes cuerdas que se destinaban a la exportación, junto con dientes de morsa y narval, de calidad y usos comparables a los del marfil. La lana de las ovejas se destinaba en parte a una artesanía textil cuyos productos se consumían en la isla, pero también se exportaban. Artículo asimismo de exportación eran los apreciadísimos halcones blancos, una docena de los cuales se consideró en el año 1396 suficiente para conseguir el rescate de un príncipe cautivo por los turcos.

Aunque repetidas y difíciles exploraciones mostraron que más allá de las pequeñas zonas pobladas existían solamente hielos y heladas montañas, los colonos descubrieron que, a partir de los 70° de latitud, la pesca era abundantísima y la caza de animales árticos sumamente

prometedora en la costa occidental de Groenlandia. A juzgar por algunas inscripciones y referencias diversas, los vikingos cazaron, e incluso invernaron, en latitudes de hasta 79°. La durísima vida en esos cazaderos sólo se explica por la angustiosa necesidad de obtener productos destinados a la exportación mediante los cuales adquirir cereales, hierro y manufacturas no producidas por la artesanía local. Las sagas relatan impresionantes escenas de naufragios en aguas cubiertas de icebergs, en las que las naves, con su preciado cargamento producto de la caza, habían de ser abandonadas antes de que las aplastasen los hielos, mientras los tripulantes se ponían a salvo sobre hielos flotantes, arrastrando hasta ellos los botes auxiliares como única esperanza de poder regresar a la costa, lo cual podía ocasionarles numerosos días de frío, hambre y angustia, en el supuesto de que la muerte no precediera al salvamento.

La frecuencia de estos naufragios y la dedicación de muchos colonos a sus ganados y a la relativamente plácida existencia del granjero han inducido a pensar a algunos historiadores que los colonos de Groenlandia fueron perdiendo el dinamismo tradicional de sus mayores y olvidando la vida marinera y audaz que les había caracterizado. Nada más lejos de la realidad. El problema residía en la carencia de naves, que no podían reponer por falta de materias primas o porque sus precios en Groenlandia eran inalcanzablemente altos. De otra parte, la situación general en Europa ofrecía cada vez menos salidas a las posibles exportaciones groenlandesas. La pesca se obtenía con menor coste de transporte en el mar del Norte o en aguas de Islandia. Los comerciantes de la Liga Hanseática conseguían las pieles en Rusia y en el Báltico oriental a precios más favorables que los que podían ofrecer los groenlandeses. Los dientes de morsa llegaban más baratos a Europa desde las pesquerías del Norte escandinavo que desde nuestra lejana isla, cuyos tejidos no podían competir con los de los Países Bajos. Al empeorar el negocio ante dicha competencia, iba reduciéndose el número de comerciantes dispuestos a efectuar tan prolongado y peligroso viaje para abastecer a Groenlandia de las mercancías indispensables. El insoluble problema residía en los crecientes riesgos y costes de una navegación larguísima hasta los mercados consumidores de las exportaciones groenlandesas, cuando las mismas mercancías podían llegar desde otras procedencias con unos gastos de transporte notablemente inferiores.

En 1261 los colonos groenlandeses aceptaron la soberanía del rey de Noruega, lo que en teoría iba a significar la implantación de las leyes del reino y de la autoridad del monarca sobre el hasta entonces soberano patriarcalismo isleño. Resulta muy significativo que la única condición exigida por los colonos fuera la promesa real de que se les enviarían anualmente a Groenlandia dos naves para asegurar los abastecimientos mínimos indispensables. Sin embargo, en el año 1294, el rey prohibió la navegación a Islandia sin obtener previamente una licencia, concedida a cambio de la exacción fiscal correspondiente. Esto evidencia que fue peor el remedio que la enfermedad y que, en lugar de facilitarse, el comercio resultó ser más gravoso al verse obligados a satisfacer impuestos. El episodio es también una hermosa parábola acerca de las ventajas que los ingenuos ciudadanos esperan obtener del estado-providencia y aquello que en realidad obtienen de su inextinguible voracidad fiscal.

El asentamiento oriental tuvo siempre una vida menos precaria que el occidental. Por hallarse éste unas doscientas millas más allá de aquél fue el primero en experimentar la escasez de abastecimientos; pronto las ya pocas naves llegadas de Europa se acostumbraron a negociar sus cargamentos con el grupo oriental, regresando a continuación a sus puertos de origen. Por otro lado, los occidentales, además de constituir el grupo menos numeroso, tuvieron la desgracia de ser los primeros en enfrentar lo que constituiría el mayor peligro y la causa final de la ruina de ambas colonias: la llegada de los esquimales. Éstos arribaron desde las islas y costas septentrionales de América, siempre en busca de presas para su vida de cazadores árticos. A medida que las focas, los osos blancos y otros animales fueron avanzando hacia el Sur, a lo largo de la costa groenlandesa occidental, como consecuencia del enfriamiento progresivo de aquella región, los esquimales siguieron a sus presas hasta chocar inevitablemente, quizás ya a partir del siglo XIII, con la población vikinga. Se ha dicho que ambos pueblos, poco numerosos, pudieron evitar ese choque, ya que los vikingos se hallaban en condiciones de seguir viviendo de sus ganados en el abrigado fondo de los fiordos, mientras que los esquimales cazaban sólo en las islas costeras y en los cabos y promontorios salientes hacia el mar abierto.

Lo cierto es que el choque frontal se produjo, al parecer de manera inevitable. Recuérdese que los vikingos eran también cazadores.

Es precisamente en los cazaderos más septentrionales donde las sagas registran sangrientos encuentros en los que, a la larga, los vikingos llevaron la peor parte. La situación se agravó cuando, en su gradual avance hacia el Sur, los *skraelings* o esquimales llegaron cerca de los asentamientos vikingos, descubrieron con curiosidad sus granjas y —lo que les interesaría mucho más— la abundancia de ganado domesticado en torno a ellas. Es inútil decir que los esquimales se dedicaron entonces a la «caza» de ovejas, bueyes y caballos, presas bastante menos huidizas y espabiladas que las focas u otras capturas para ellos habituales. Se explica la indignación de los colonos ante una caza que según su criterio era latrocinio y, naturalmente, clasificaba a sus autores como «ladrones». La guerra crónica estaba servida. Más que en batallas campales, el conflicto consistiría en un fatigosa vigilancia armada por parte de los vikingos y golpes de mano de los *skraelings,* sigilosamente organizados para llevarse ganado. Los primeros organizarían esporádicamente pequeños ataques disuasorios contra los segundos, a los que éstos responderían con nuevos golpes de mano dirigidos no sólo al robo, sino a la destrucción, por venganza, de bienes no transportables. Se trata de un tipo universal de guerra de frontera del que tendremos ocasión de mencionar numerosas variedades en las páginas que siguen.

El resultado final del conflicto, bastante obvio, fue la desaparición del grupo occidental vikingo, que probablemente sucumbió ante la pobreza, el hambre y la agresividad de los *skraelings,* nombre, como hemos visto, con que los vikingos también designaban a los indios algonquinos de Vinlandia, y que parece un apelativo general para denominar a pueblos desconocidos y agresivos. Se ha sostenido que el citado grupo occidental, huyendo de la pobreza y de los esquimales, emigró en 1342 a alguna costa americana, instalándose en ella definitivamente o emprendiendo una larga marcha hacia el interior del Nuevo Mundo. Los indicios arqueológicos, etnológicos y etnográficos en que se apoya tal teoría no parecen suficientes ni, en la mayor parte de los casos, sólidos. Peregrinaciones más largas han acometido otros pueblos pero, una vez más, de lo posible a lo sucedido va mucha distancia. ¿Cómo pudieron reunir suficientes naves para desplazarse? ¿Cómo no llevaron consigo sus ganados o lo que de ellos quedaba? Lo más probable es que el diezmado y arruinado grupo vikingo occidental, cuando su si-

tuación se hizo insostenible, acudiera a reunirse con el grupo oriental y se integrara con él de una u otra forma.

Era sólo cuestión de tiempo que la historia volviera a repetirse ante el continuo avance de los esquimales. El descenso del comercio llegó a tal punto que en la segunda mitad del siglo XIV sólo una nave, desde Noruega, efectuaba la ruta a Groenlandia con cierta irregularidad, hasta naufragar en el año 1370. Más adelante mencionaremos por qué ni Islandia ni la metrópoli europea pudieron ayudar a Groenlandia en su apurada situación. A comienzos del siglo XV ya no arribaba a la gran isla más que algún que otro buque de pescadores arrastrado contra su voluntad por vientos y temporales desde aguas de Islandia. Por entonces se dan las últimas evidencias de vida organizada, mas es posible que el grupo vikingo oriental no sucumbiera definitivamente hasta poco antes del año 1500 frente al hambre y la presión esquimal. El examen de restos humanos ha inducido a pensar que la pobreza y la endogamia dentro de un grupo ya muy reducido produjeron en los últimos colonos terribles efectos de degeneración física; que se alcanzase tal extremo es punto que se discute todavía y que se halla lejos de ser aceptado por todos los especialistas. Aunque Groenlandia aparece en dos mapas europeos del siglo XV —lo que prueba que no se la había olvidado del todo— es fama que poco después de 1470 el rey de Dinamarca envió alguna expedición para intentar localizarla. Cuando en 1586 el marino inglés John Davis exploró los fiordos de Groenlandia suroccidental no encontró ni un hombre blanco ni vestigios de que allí hubieran existido.

La colonización de Islandia

La natural preferencia de cualquier pueblo por climas y paisajes similares a los de su lugar de origen, unida a las circunstancias meteorológicas ya mencionadas que favorecieron tanto sus navegaciones hacia el Oeste como su regreso hacia el Este, determinaron el hecho de que la colonización vikinga en tierras ribereñas del Atlántico se llevase a cabo entre los 58° y 65° de latitud Norte. Entre esas latitudes se halla una serie de regiones a cual más inhóspita y carente de atractivos y facilidades para la vida humana. No es extraño, pues, que las colonizaciones fracasasen, como se ha visto, ante las enormes dificultades

que hubieron de enfrentar. Lo sorprendente es que perviviesen durante tanto tiempo, e incluso que se intentaran siquiera. Por eso la colonización de Islandia, que posee una historia paralela a la de Groenlandia, pero que se mantuvo y logró crear una civilización propia y bastante original, merece ser tratada aparte, así como que se consignen sus peculiaridades y las circunstancias que posibilitaron su supervivencia.

En primer lugar debe decirse que Islandia recibió, durante los sesenta años posteriores a la llegada de los primeros vikingos, una masa de inmigrantes que se ha llegado a cifrar en 25.000 almas. Por inexplicable que pueda parecerle a un lector meridional la llegada de tanta gente a tal isla, si dicha estimación no se demuestra algún día exagerada, pudo representar hasta el ocho por ciento de la población noruega en aquella época, un porcentaje de emigrantes sólo superado en siglos posteriores por Portugal. El *Landnámabók* o libro de los asentamientos ha conservado las genealogías y biografías de unos cuatrocientos pobladores principales y de sus familias; del libro existen cinco variantes, derivadas al parecer de un original perdido, que data del siglo XII; lo mencionamos aquí porque en base a los datos que contiene se deduce que la mayoría de los pobladores procedían del Suroeste de la actual Noruega, donde el rey trataba a la sazón de imponer su autoridad sobre unos súbditos hasta entonces dedicados por tradición y por necesidad económica a la piratería, habituados a una vida desordenada, violenta y libre. Otros inmigrantes, aunque también vikingos, habían vivido anteriormente en Irlanda, en las Hébridas o en otras islas más septentrionales; algunos incluso eran mestizos biológicos de celta y normando. La emigración, como corresponde a un país casi desierto, se llevó a cabo por familias completas, con el consiguiente equilibrio entre ambos sexos.

Al igual que en Groelandia, el asentamiento fue por completo rural; durante siglos no existiría ni una ciudad. Cada poblador principal organizó su propio y patriarcal mundo, rodeado por sus mujeres, sus clientes, las familias de éstos y los esclavos de todos, distribuyendo tierras entre sus seguidores, imponiéndoles su potestad y administrándoles su justicia, como corresponde a un típico señor medieval. Hasta el año 930 no aparecería en la isla autoridad central alguna; no iba a ser precisamente la del rey de Noruega, que fue ignorado a todos los efectos, sino la de un *Althing* o asamblea nacional la que se instauró en

esa fecha, reuniendo a unas docenas de patriarcas que, juntos, discutían y hasta llegaban a cierto número de acuerdos, lo que no obstaba para que después, cada uno en su señorío, hiciera aquello que considerase oportuno. La ausencia de cualquier amenaza externa permitió que perdurase esta organización cantonal, con sus naturales rivalidades, violencias y disturbios.

Cuando hacia los comienzos del siglo XII la población de la isla llegó a alcanzar las sesenta mil almas —cifra que no pocos especialistas consideran notoriamente exagerada— era evidente que se disponía del potencial demográfico para asegurar la continuidad de la colonización. Groenlandia se integró en la estructura comercial que los pueblos escandinavos organizaron en el mar del Norte y en el Báltico, y que tuvo carácter hegemónico hasta mediados del siglo XII. Islandia aportaba al conjunto pieles y productos textiles —obtenidos en su rica ganadería— halcones blancos y, sobre todo, conservas de pescado, principalmente el *skreid* o bacalao seco, cuyo consumo en Europa aumentaría sin cesar. Como contrapartida recibía, sobre todo de Noruega, cereales, madera, hierro, naves y efectos navales, además de cuantas manufacturas y artículos de lujo pudieron costearse los islandeses, que por cierto no fueron muchos. Convertidos al cristianismo a principios del siglo XI, organizaron su Iglesia a partir de la anterior infraestructura pagana, recibieron desde Europa el clero para ello indispensable y no fue raro ver en Roma o en Jerusalén peregrinos procedentes de Islandia.

La isla alcanzó su apogeo económico y demográfico al mediar el siglo XII, iniciándose desde entonces un gradual e ininterrumpido declive. Disminuyeron la población y el comercio de manera alarmante. En un esfuerzo por convertirse en autosuficientes, transformaron su economía hasta entonces ganadera en agroganadera. Pronto desaparecidos los pequeños bosques de abedules que existían en la isla, el crítico problema del abastecimiento de madera —tan vital en esa época como hoy pueda serlo el petróleo— se palió con la cuidadosa recogida en las playas de troncos de árboles y otros restos vegetales arrastrados hasta allí por la corriente de Noruega, continuación septentrional de la del Golfo. Si durante cierto tiempo ello bastó para su utilización como combustible —Groenlandia, con sus corrientes del Norte, nunca dispuso de esos arrastres vegetales—, la absoluta carencia de madera y de cualquier otra materia prima para la construcción naval sería a largo

plazo el problema más grave, que llegó a mostrarse insoluble. La incorporación de Islandia a la Corona noruega (1264), así como la de Groenlandia, constituiría el último recurso de una isla, ya empobrecida y en creciente aislamiento, por mantener su comercio exterior.

El tiempo demostró que ésto no era posible. De las 35 naves que en el siglo XII navegaban anualmente entre Islandia y Noruega, sólo diez efectuaban esa ruta a mediados del siglo XIV. Lo peor sería que, ya por entonces, la Confederación Hanseática dominaba la economía noruega, desplazando con sus buques cargueros de gran tonelaje a las pequeñas y ligeras naves escandinavas, cuyos fletes eran por necesidad más costosos. La Hansa no demostró mayor interés por los productos islandeses de exportación, que en parte le era posible obtener en otros lugares a mejores precios. Para complicar del todo la situación, la integración política de los tres reinos escandinavos bajo la Unión de Kalmar (1397) orientó más hacia el Báltico y hacia Europa la economía de dichos países; Noruega, en posición bastante excéntrica dentro del conjunto, perdió interés por Islandia. A fines del siglo XIV no más de un par de naves circulaba cada año entre ambos países. Una serie de erupciones del volcán Hekla acabaron a la sazón de arruinar Islandia, que estuvo a punto de quedar despoblada. Si esto no ocurrió fue debido a la importancia que, desde principios del siglo XV, empezaron a adquirir las pesquerías del Sur de la isla, donde comenzaron a faenar busques ingleses.

Como ocurre en todas las colonizaciones emprendidas por familias completas, la islandesa supuso la instauración en la isla de la cultura y formas de vida noruega, sin más cambios que aquellos debidos a las exigencias y características del entorno físico. Así, por ejemplo, no se desarrollaron en Islandia, por falta de materias primas, ni la construcción naval, ni la vigorosa y bella talla de madera, ni la orfebrería, técnicas en las que los normandos de otras regiones destacaron por su originalidad. En cambio, la literatura islandesa tuvo, por lo que se conoce, un florecimiento que superó, tanto en cantidad como en calidad, a sus modelos escandinavos. El sacrificio de gran parte del ganado, por escasez de pastos, al comienzo de cada invierno, proporcionó una gran abundancia de pieles con las que preparar pergamino, que se utilizaba como materia escriptoria; las interminables noches invernales resultaban, por otra parte, propicias para tertulias, relatos y narraciones, tanto de carácter histórico como puramente imaginativo y

literario. Con el cristianismo les llegó el alfabeto latino, que permitía una escritura más fácil y rápida que con sus tradicionales signos rúnicos. Dado que la nueva religión se aceptó pacíficamente y sin resistencias, no se originaron situaciones que aconsejasen la destrucción total o parcial de las tradiciones vernáculas, que por lo tanto se conservaron.

Completos o en fragmentos, han llegado hasta nuestros días no menos de setecientos manuscritos islandeses que datan de la Edad Media; estiman los especialistas que pueden suponer no más del diez por ciento de los que existieron. Dadas las cifras de población de entonces, en relación con las tasas de analfabetismo características de la época, tal producción literaria escrita no deja de ser notable, y aún claramente superior al promedio europeo contemporáneo. Los géneros más frecuentes son relatos hagiográficos, cuentos fantásticos, composiciones épicas y, sobre todo, esas extrañas mezclas de historia y leyenda que son las *sagas*, demasiado cargadas de aburridas genealogías, brutales escenas de violencia y excesivo ingrediente de misterio, pero en ocasiones de enorme poder descriptivo, intensa expresividad y majestuosa belleza. En sus mejores fragmentos es donde pueden hallarse los frutos más sazonados de esa Islandia medieval de los vikingos, la isla del fuego y del hielo. El hielo, que avanzó con los cambios climáticos hasta convertir su paisaje meridional en estéril tundra. El fuego, que, desde el volcán Hekla, periódicamente arrasa y remodela la orografía de la remota isla, fin del ecúmene y última localización de la semilegendaria isla de Thule. Como escribió en el siglo XI el curioso y bien informado cronista Adán de Bremen, más allá de Islandia sólo se encontraba el «inmenso abismo» donde los «confines del mundo se pierden en la niebla». La espesa cortina de misterio parcialmente levantada por los vikingos volvía a caer sobre el Mar Tenebroso.

La *Hansa:* navegación y comercio en el Báltico

Mediado el siglo XI llegó a su fin la hegemonía de los vikingos. Por una parte, los reinos cristianos europeos ya estaban en condiciones de defenderse contra las incursiones de los normandos; por otra, el avance hacia el Oeste de los *cumanos*, que en el 1068 ocuparon Crimea y poco después Ucrania, supuso el final de los contactos comerciales

entre Rusia y el Oriente, con lo que las rutas de los varegos quedaron dislocadas y, finalmente, destruidas. Por añadidura, la cristianización de los países escandinavos originó actitudes éticas nada favorables al comercio de esclavos, los cuales habían constituido la mercancía principal de los comerciantes varegos. Finalmente, la organización de monarquías en Suecia, Dinamarca y Noruega iba a centrar en tan compleja tarea muchas de las energías que los normandos habían venido volcando hasta entonces en incursiones guerreras, colonizaciones y comercio. Fue de este modo como los comerciantes de los Países Bajos —la antigua Frisia— se irían apoderando de las rutas comerciales de los vikingos en el mar del Norte y el canal de la Mancha, e importando lana inglesa que, manufacturada en las ciudades de Flandes, reexportaban por toda la región. Los principados rusos, tras la desaparición de sus tráficos con Oriente, reorientaron su comercio exterior hacia el Báltico.

Las grandes beneficiarias de esta situación iban a ser las ciudades portuarias de Alemania, cuyo número y oportunidades mercantiles crecieron con el avance hacia el Este de la colonización germana a lo largo del litoral Sur del Báltico. Esta frontera campesina tendría como vanguardia la actuación de la Orden Teutónica, que dirigió y organizó el asentamiento desde Prusia oriental hasta la actual Estonia, sin encontrar en los pueblos autóctonos resistencia fuerte ni duradera. Las telas de Flandes, las pieles de Rusia, la pesca del Báltico, maderas y metales (en especial hierro y cobre) de Escandinavia, cereales de las regiones recién colonizadas constituirían los principales artículos en el comercio del Norte, a los que se fueron sumando vinos, cerveza, sal para las conservas de pescado y, desde el siglo XIV, carbón de las minas británicas. El más antiguo de los tráficos de la región, el de ámbar, continuaría practicándose. Hasta mediados del siglo XV, la economía europea prosiguió su rápido crecimiento, basado en el aumento de población, en la intensificación del comercio y en los inicios del desarrollo del capitalismo comercial.

Con el propósito de dominar y, a ser posible, monopolizar el comercio del Báltico, las ciudades alemanas del Norte constituyeron desde el siglo XIII asociaciones que en 1370 culminarían con la formación de la *Hansa*. Este antiguo vocablo germánico designa originariamente a un grupo de mercaderes viviendo en el extranjero, pero ya a mediados del siglo XIII se extendió a todos los comerciantes de las ciudades alemanas ribereñas del Báltico y, finalmente, se aplicó a la asociación

que éstas formaron; por su originalidad e importancia en la posterior navegación del Atlántico, parece oportuno mencionar la Confederación Hanseática en este lugar. Encabezadas por Lübeck, que se había fundado en 1143 como lugar de transbordo de mercancías entre el mar del Norte y el Báltico —soslayando la larga navegación por los estrechos—, hasta un total de ochenta ciudades principales y un centenar de otras de menor importancia constituyeron una alianza mercantil con objeto de defender sus intereses, tanto frente a príncipes germanos o extranjeros como contra competidores comerciales. Fueron estos últimos los mercaderes de los Países Bajos, los británicos, los italianos —temidos por sus superiores técnicas y sus mayores capitales— e incluso los alemanes de las ciudades interiores del Sur, quienes, además de sus propias rutas terrestres a las repúblicas italianas, trataron de establecer otras desde Nüremberg y Leipzig hasta Dantzig por el Este y Brujas por el Oeste, tratando así de evitar las rutas de sus competidores de la *Hansa.*

Las ciudades hanseáticas no eran soberanas; cada una de ellas dependía de algún príncipe, y en su conjunto, teóricamente, del titular del Sacro Romano Imperio. Mas en casi todas, la administración municipal estaba en manos de mercaderes que, por lo tanto, las regían en beneficio de sus intereses; el gran maestre de la Orden Teutónica, fundadora de no pocas ciudades, formaba por ello parte de la *Hansa.* Representantes de todos los miembros se reunían periódicamente en una asamblea general o *Hansetage*, cuerpo deliberatorio y consultivo con suficiente autoridad par discutir y decidir la política económica a seguir por todas las ciudades. La asamblea dio instrucciones generales de navegación, códigos de conducta para mercaderes durante sus viajes y estancias en el extranjero, etc., e incluso reunió fuerzas militares y navales para imponer su política o defender sus intereses; en el año 1360, por ejemplo, el rey de Dinamarca se permitió atacar buques alemanes, que reaccionaron vigorosamente hasta que la recién constituida *Hansa* lo derrotó y le impuso humillantes condiciones de paz. La *Hansetage* hizo gala de todos los defectos e inconvenientes del gobierno asambleario: debates interminables, retrasos en sus acuerdos, indecisión e inoperancia... pero al menos posibilitó la implantación en todas las ciudades importantes, desde Novgorod en Rusia a Brujas y Amberes en los Países Bajos, de una red de *kontors* que formarían la estructura operativa de la *Hansa.*

El *kontor* era una factoría comercial, variante norteña del antiguo modelo fenicio del Mediterráneo. Constituido por almacenes, oficinas comerciales y viviendas para los mercaderes, y rodeado el conjunto por murallas cuyas puertas se cerraban durante la noche, el *kontor,* construido en terrenos alquilados a particulares, cedidos por la ciudad en que se instala o comprados a sus anteriores propietarios, formaba una comunidad autónoma regida y administrada por una persona elegida por ellos mismos entre los mercaderes que residían en él. Los más importantes, como el de Bergen, eran verdaderos consulados y aun embajadas de la *Hansa;* sus administradores negociaban con las autoridades locales toda clase de privilegios: exenciones, rebajas y límites máximos en los impuestos sobre el tráfico; jurisdicción exenta para resolver pleitos y aun administrar justicia entre los habitantes y visitantes germanos del *kontor;* garantías de exportar sin impuestos hasta su ciudad de origen los bienes de mercaderes fallecidos; seguridades de que no existirían represalias contra los alemanes y su comercio por delitos cometidos por alguno de ellos, el cual respondería personal y exclusivamente de sus culpas, etc. De los *kontors* más importantes dependían en ocasiones otros menores, especie de satélites económicos de los primeros, tan autónomos como ellos; así, por ejemplo, del de Londres llegaron a depender hasta seis, situados en distintas ciudades portuarias de Inglaterra.

Probablemente con objeto de minimizar roces y conflictos con la población local, se procuró que los alemanes vivieran dentro de la muralla del *kontor,* con sus familias si las llevaban consigo; para los solteros existía un edificio, por ejemplo en el de Novgorod, con más de un centenar de dormitorios, comedores, cocinas, tiendas y aun bodegas. Se hizo todo lo posible para evitar matrimonios con mujeres aborígenes. El resultado de tal aislamiento, fuera debido a la razón citada o a mero etnocentrismo, sería una relación con los nativos limitada a la esfera de los negocios, así como una absoluta carencia de interés por la vida, historia y costumbres de otros pueblos. Aparte de alguna crónica que recoge la historia de una o varias ciudades hanseáticas, no se desarrolló en el Norte de Alemania obra alguna literaria ni artística que se refiriera a pueblos no germanos o que recogiera noticias o influencias de ellos. Todo lo que cae fuera de la esfera mercantil no parece haber despertado el menor interés en el mercader de la *Hansa,* cuyos únicos libros —con la excepción de algunos de carác-

ter religioso— parecen haber sido los copiadores de correspondencia con sus socios y factores y, por supuesto, el libro de cuentas donde cada operación o cliente se consignaba para, una vez saldado el negocio, tachar el apunte sin más florituras contables. Las técnicas comerciales utilizadas fueron de lo más primitivo y simple, de lo más conservador y rutinario. No utilizaron el crédito hasta el siglo XV, ni los seguros hasta el XVI, demostrando una clara preferencia por las operaciones de trueque de mercancías sin necesidad de hacer uso del dinero. Fue el suyo un negocio de ganancias moderadas, en general no superiores al 15 % y sin rebasar el 25 %, que no originó grandes fortunas.

La Liga Hanseática estableció un comercio en el Báltico que puede considerarse del tipo llamado «colonial»: llevaba del Este al Oeste productos alimenticios y materias primas, transportando en sentido contrario manufacturas y artículos de lujo como especias, vinos y plata, amonedada o no. Para el viaje de Este a Oeste se hacía necesario un tonelaje considerable, ya que —con la única excepción de las pieles más caras procedentes de Rusia— todas las mercancías tenían un valor relativamente bajo y un volumen considerable. Por esa razón, los navegantes de la *Hansa* no construyeron ni utilizaron buques de estirpe vikinga, sino que, basándose en algún modelo procedente de los Países Bajos, diseñaron un tipo de buque carguero de bastante tonelaje, que llegaría a pasar de las doscientas toneladas a finales del siglo XIV. Hasta entonces, el típico *cog*, como se denominó este buque, no solía rebasar las 150 toneladas ni los 27 metros de longitud total, 7 de anchura y 3 de calado. Su quilla era gruesa y recta, igual que su roda o proa y su popa, a la que desde fines del siglo XIII se acopló un timón movido por su correspondiente caña. Dotado de cubierta y de un pequeño castillo de popa, era exclusivamente un velero, movido por una vela rectangular montada en su único mástil.

Debido a sus características, el *cog* sólo podía navegar entre puertos de aguas relativamente profundas; si se varaba en la playa, quedaba inclinado de costado, por lo que sólo para efectuar reparaciones o calafateo se sacaba del agua. Su capacidad de carga era proporcionalmente grande y, aunque lento, era más seguro en mar abierto que las naves de los vikingos, podía dar bordadas con menor peligro y, cuando ya dispuso de timón, pudo neutralizarse hasta cierto punto su deriva. Navegar en el *cog* no era fácil en aguas como las que a veces frecuentaba,

donde las mareas fuertes y las desembocaduras de grandes ríos determinaban la formación y desplazamiento de bancos de arena o lodo. De ahí la asiduidad en el uso de la sonda. A partir de mediados del siglo XIII, los buques de la *Hansa* utilizaron la brújula, cuyo empleo aprendieron, así como el de otros avances técnicos, de los marinos del Mediterráneo. Practicaron también de manera habitual la navegación en convoy, no tanto por el valor de los cargamentos que transportaban como por la abundancia de piratas en las aguas que solían navegar. Sobre las rutas comerciales de los vikingos, la *Hansa* vino a aportar algo original: el diseño de buques de gran calado y capacidad de carga, un volumen de cargamentos e intercambios comerciales muy superior a los hasta entonces practicados y una especialización sin precedentes en el transporte de mercancías de gran volumen y precio relativamente bajo.

La mayor importancia de la *Hansa* radicaría, sin embargo, en constituir el aspecto naval y comercial de un hecho histórico de bastante más alcance: el avance general de la frontera terrestre de Europa hacia el Este, resultado de un intenso proceso de poblamiento, impulsado en parte por el hambre de tierras de los campesinos germanos, pero también por designios de evangelización y conquista [7].

Comienzos de la expansión de Europa

La civilización cristiana europea fue, entre todas aquellas que florecieron durante la Edad Media en el Viejo Mundo, la más excéntrica y marginal desde el punto de vista geográfico, la menos desarrollada en el aspecto económico y, por añadidura, estuvo sometida al duro y persistente ataque del Islam. La Europa cristiana dio pruebas, no obstante, de una vitalidad asombrosa, así como de una enorme capacidad

[7] La mejor síntesis histórica sobre la confederación hanseática es la de P. Dollinger, *La Hanse*, París, 1964; la versión inglesa de 1970 está revisada y corregida. El aludido movimiento de la frontera está bien resumido en R. Portal, *Les slaves*, París, 1965. Para actividades de la Hansa en el mar del Norte, K. Spading, *Holland und die Hanse im 15. jahrhundert*, Weimar, 1973; para los países del este del Báltico, la parte inicial de A. Attman, *The Russian and Polish markets in international trade, 1500-1650*, Göteborg, 1973.

tanto para adaptarse a circunstancias adversas como para asimilar elementos culturales de otras civilizaciones. Éstos le llegaron de Asia, singularmente a través del Mediterráneo, un mundo por siglos dividido y en conflicto permanente, como frontera principal entre Islam y Cristiandad, pero zona asimismo de difusión cultural entre ambas civilizaciones, en las que actuaron como puente los grupos judíos que se desplazaban de una a otra. Por esas vías enriqueció el Islam a Europa, entre otras cosas, con su tecnología agrícola —regadíos, cultivos de árboles frutales y de la caña de azúcar, por ejemplo—; con el uso de la vela triangular árabe, aunque la llamemos latina; con invenciones chinas como la brújula, la pólvora y la imprenta; con el empleo de numerales hindúes, por eso denominados arábigos; con la preservación en Oriente Medio de la ciencia clásica, que en Europa se perdió y que ésta recibiría a través de los musulmanes [8].

De tal modo equipada, la pequeña y pobre Europa fue capaz no sólo de defenderse contra el Islam, sino de ir aumentando su territorio, su población y su riqueza hasta el punto de hallarse en condiciones, ya a fines del siglo XI, de iniciar con éxito un episodio expansivo de especial significación e importancia. Me refiero a la Primera Cruzada (1096), emprendida como empresa colectiva de la Cristiandad con objeto de liberar de «infieles» los Santos Lugares y hacerlos accesibles sin riesgos a los peregrinos cristianos. Sus motivaciones fueron puramente religiosas, surgiendo de la indignación de un papa que, incapaz de detener las guerras entre príncipes y señores cristianos, les sugirió que, si no eran capaces de dominar su violencia y ambición, al menos no la empleasen en luchas fratricidas, sino en recobrar para el cristianismo aquellos lugares donde Jesucristo predicó y murió. Los cruzados permanecieron en Palestina y Siria entre los años 1099 y 1291, hasta que disensiones internas, su inexperiencia en el gobierno de poblaciones no europeas y la constante presión militar musulmana determinaron la desaparición de los reinos cristianos allí formados.

El móvil religioso no tardó en ser eclipsado por las mucho más importantes consecuencias que de él se derivaron. Mientras duró la

[8] El papel que las civilizaciones asiáticas tuvieron en la formación y evolución de la europea, así como los vehículos de esa influencia, pueden verse en D. F. Lach, *Asia in the making of Europe*, 2 vols., Chicago, 1965 y 1970.

presencia militar cristiana en Siria y Palestina, mercaderes de Venecia, de Génova y de otras ciudades-estado italianas, dispuestos a hacer negocio sirviendo las necesidades logísticas de los cruzados y el transporte de peregrinos, fundaron en el Mediterráneo oriental un buen número de establecimientos mercantiles, fueron adquiriendo experiencia en negociar con gentes extrañas y productos exóticos, e incluso extendieron sus tratos y sus puestos comerciales por Oriente Medio. A través de relatos de algunos viajeros europeos del siglo XIII se supo de las grandes líneas de tráfico terrestre y marítimo hasta el Extremo Oriente. La República de Venecia se especializó desde entonces en esos tráficos, con tal éxito que sus colonias en el Mediterráneo oriental y en el mar Negro durarían hasta el siglo XVII, pese a la expansiva agresividad del Imperio turco. Aprovechando a fondo la oportunidad que le brindaron las Cruzadas, Venecia se constituiría en el principal intermediario entre Europa y Oriente, llevando a aquélla manufacturas musulmanas, hindúes y chinas, así como especias orientales. Fue un comercio limitado, de productos caros y artículos de lujo que deslumbró a Europa: delicados alfanjes que cortaban un lienzo en el aire; suntuosas alfombras persas, tan cómodas como bellas; delicadísimas porcelanas chinas, extremadamente exquisitas si se las comparaba con los toscos y frágiles productos de la alfarería europea; tejidos de seda, increíblemente suaves y bien teñidos; perfumes extraños y originales; muebles finos, confortables y lujosos; y sobre todo las especias, capaces de dar sabor agradable y enmascarar sabores ingratos en la a la sazón basta y simple cocina europea. Ni la agricultura ni la artesanía medievales habían ofrecido jamás unos productos tan refinados, dotados por añadidura de la originalidad y el atractivo que les proporcionaba su exotismo.

Venecia, sin embargo, fue mucho más que un simple intermediario especializado en mercancías de alto valor y escaso volumen en el comercio entre Oriente y Occidente: llegaría a constituir la primera talasocracia de tipo moderno, modelo de los posteriores imperios marítimos de la Europa atlántica. Bien merece, pues, una breve noticia en estas páginas.

La independencia de Venecia, como la de algunas otras ciudades italianas, fue consecuencia, a principios del siglo VIII, de la pérdida de Italia central por el Imperio bizantino. Venecia tuvo la habilidad de aceptar la soberanía —puramente teórica— de Bizancio con el objeto de

asegurarse facilidades en el comercio de Constantinopla. Los mercaderes bizantinos no se hallaban demasiado dispuestos a aceptar los grandes riesgos del comercio a larga distancia y, por otra parte, gravitaban sobre ellos unos impuestos que les impedirían competir con los venecianos. Éstos se hicieron con el monopolio del entonces poco boyante comercio del Mediterráneo oriental, obteniendo del decaído Imperio bizantino reducciones de impuestos (992) y completa exención fiscal (1081) con tal de que reanimasen el tráfico.

La siguiente gran oportunidad de Venecia llegaría con la Primera Cruzada, cuyo éxito se debió al apoyo naval y a los servicios logísticos venecianos. Aunque los cruzados no resultaron ser muy buenos pagadores, lo cierto es que correspondieron a la ayuda de los venecianos abriéndoles los mercados de Levante y, por un buen espacio de tiempo, defendiéndoles su acceso; de este modo les sería posible iniciar tanto el negocio de transporte de peregrinos cristianos a Tierra Santa como el todavía más suculento de las especias orientales. La situación de Venecia acabó de redondearse con la Cuarta Cruzada (1204), al obtener el puerto dálmata de Zara —que los cruzados conquistaron y le entregaron como pago por servicios de transporte— y la cuarta parte del destrozado Imperio bizantino, que Venecia se cobró en islas, todas aquellas que se hallaban a lo largo de sus rutas comerciales importantes, fáciles de defender y, en bastantes casos, provechosas de explotar comercialmente. Los ignorantes cruzados desempeñaron en este episodio el papel de meros instrumentos de la inescrupulosa astucia del gobierno de Venecia, para quien la Cuarta Cruzada resultaría ser un fantástico negocio. Pese a varias difíciles guerras, sostenidas para defender de enemigos y competidores su extensa estructura comercial, la talasocracia veneciana alcanzaría su apogeo durante el siglo XIV; su decadencia, debida a la agresividad de los turcos otomanos, no se iniciaría hasta el siglo XVI, a cuyo comienzo era todavía Venecia la primera potencia marítima del Mediterráneo.

Bien defendida por sus islas y lagunas, con 120.000 habitantes en sus mejores momentos, la ciudad de Venecia llegó a ser la más grande y rica de Europa, cuna del capitalismo europeo y centro de la primera economía cien por cien monetaria de Occidente. República estrictamente comercial regida por una oligarquía de ricos mercaderes, jamás disipó sus recursos en empresas de conquista, de evangelización o de engrandecimiento dinástico. Por el contrario, todas las cuantiosas

inversiones públicas y privadas —incluso las al parecer meramente suntuarias— se orientaron a fomentar o a proteger el comercio, que el Estado regularía de la manera más estricta, suprimiendo sin contemplaciones cualquier gasto o actividad que no fuese rentable. Los dominios territoriales de la República fueron siempre mínimos en extensión pero valiosos, bien a causa de su producción, su valor estratégico o significación comercial. El verdadero corazón de todos ellos lo constituirían las ciudades portuarias fortificadas, para las que el mercader era la principal fuente de ingresos, además de comprador de su producción, ya fuese agrícola o artesanal; para el comerciante, esas ciudades representaban ante todo un lugar seguro donde comprar, vender o aprovisionarse.

En torno a Venecia y sus dominios se articulaban una serie de *fondaci* o factorías similares a las establecidas en el Norte por la Hansa, pero con la importante diferencia de que en ellas los mercaderes y marinos venecianos solían casarse con mujeres nativas, aprendían el idioma local y adoptaban muchas costumbres indígenas, por lo que no tardaban en conocer y controlar a la perfección los negocios y mercados regionales. Cada isla, territorio, ciudad o simple *fondaco* era regido por un gobernador o un cónsul, nombrado e inspeccionado regularmente por la República, que también designaba a los jefes de guarniciones en castillos y obras de defensa. Gobernadores y cónsules informaban con periodicidad a la metrópoli sobre asuntos económicos y políticos, siendo asistidos en su gestión por un consejo ejecutivo en el que podían estar representados tanto los venecianos residentes en el lugar como los nativos. La administración territorial veneciana estableció un modelo de eficiencia y de moderada centralización que copiarían después algunos imperios atlánticos.

Entre los numerosos puertos controlados o frecuentados por navegantes venecianos se movía un buen número de buques de diversos tipos y origen, en su mayor parte de propiedad privada. Para aquellas mercancías más voluminosas se empleó el *bucius*, de hasta 38 metros de eslora y 14 de manga, con un par de cubiertas y dos o tres mástiles provistos de velas triangulares. En trayectos cortos se empleaba la *taretta*, de menor tonelaje. Pero las rutas más importantes y las mercancías más costosas constituían un monopolio estatal, servido por una flota de grandes galeras mercantes y defendido por escuadrones de galeras de guerra, que o bien patrullaban tramos de las principales rutas o bien

acompañaban a los convoyes como escolta militar; ambas flotas eran asimismo propiedad del Estado, quien las construía, reparaba y equipaba en el gigantesco Arsenal de Venecia, que, tras varias ampliaciones, llegó a ocupar 32 hectáreas. Los venecianos no inventaron la galera, un tipo tradicional de nave mediterránea, pero sí aumentaron su tamaño y capacidad de carga hasta cuadrupicarla, elevándola a 300 toneladas, con eslora que sobrepasó los 50 metros y manga de hasta casi nueve metros. Dotada de dos mástiles con vela triangular y un numeroso equipo de remos, los convoyes venecianos de galeras gozaron de tal fama de seguros y puntuales que los viajeros los preferían para sus desplazamientos y se consideraba superfluo asegurar las mercancías embarcadas.

Las galeras venecianas navegaban en convoy no sólo por razones de seguridad. El convoy que opera de acuerdo con un calendario fijo posibilita la concentración de negocios en lugares y fechas previsibles; las mercancías se pueden así vender con rapidez y el capital reinvertirse prestamente, lo que aumentaba la velocidad de circulación del dinero. Las galeras se alquilaban por el Estado, para cada viaje, cada una al mercader que ofrecía mejor precio y mayores garantías; este *patrono* actuaba por sí mismo o representando a un grupo de inversores, de acuerdo con una reglamentación escrita. Los oficiales de cada galera —entre ellos los hijos de familias venecianas en viajes de prácticas, tanto navales como mercantiles— y el *capitano* que dirigía el convoy eran nombrados por la República. Hasta comienzos del siglo XVI, los convoyes de galeras no sólo mantuvieron su competitividad frente a otros sistemas de transporte, sino que demostraron superar a todos en seguridad, tanto para el traslado de viajeros como para el de mercancías de notable valor y escaso volumen.

Pese a todas las obras y proyectos de restauración, el turista que hoy visita el Arsenal de Venecia encuentra una melancólica ruina. No le resulta fácil imaginar en su silente desolación lo que hace cinco siglos fue el complejo naval e industrial más importante y activo del mundo. Allí laboraban, con disciplina similar a la de una fábrica moderna, hasta tres mil especialistas en la construcción y reparación de naves, en los molinos de pólvora, en la fabricación de velas, cordajes y toda clase de efectos navales. La flota estatal de reserva permanecía allí, en varaderos cubiertos, con objeto de mantener seca la madera y así reducir al mínimo el peso de las naves; en caso de necesidad, una

de ellas podía botarse a las aguas de un estrecho canal y remolcarse a lo largo de una serie de almacenes desde cuyas ventanas se proveía al buque de todo su equipo de mar y de guerra, quedando dispuesto para zarpar en el plazo de una hora. Hay cadenas de producción en algunas industrias actuales que no funcionan con mayor rapidez y eficacia que el viejo Arsenal veneciano, orgullosamente amurallado y en su día admiración de visitantes y asombro de competidores.

Sobre tal dispositivo político, financiero y técnico se montó el comercio más rico, más variado y de mayor calidad de la época. Pieza clave dentro de él fueron siempre las especias, de las que llegaban a comprarse en Levante y a distribuirse en Europa hasta 500 toneladas anuales, con márgenes de ganancia no inferiores al 40 %. Ya advertí que se incluían entre las especias los perfumes, drogas, medicinas, tintes y manufacturas orientales, así como animales y pájaros exóticos. Pero además, cada región aportaba al tráfico veneciano su producción especializada, que se distribuiría en todos aquellos lugares donde hallase demanda. Así, por ejemplo, Creta exportaba sus cosechas de azúcar de caña y de vino de malvasía, que se hizo famoso en toda Europa. En Tiro y en San Juan de Acre se embarcaba algodón. En los puertos del mar Negro —una especie de homólogo meridional del Báltico— se cargaban maderas, productos alimenticios, diversas materias primas y esclavos. Es curioso, por cierto, que el gigantesco tráfico veneciano de seres humanos con destino a países musulmanes —en el caso de las esclavas, generalmente destinado a la prostitución— no mereció, ni a la sazón ni en nuestros días, las recriminaciones éticas que después se dedicarían al comercio transatlántico de esclavos negros.

Tal fue el prestigio mercantil de Venecia que se la dispensó de la prohibición papal de comerciar con infieles, prohibición que, desde 1291, estuvo en vigor para el resto de la Cristiandad, al menos teóricamente. Los venecianos aprovecharon la dispensa no sólo para negociar con los infieles, sino incluso para venderles, a muy altos precios, hasta los buques, las armas y los materiales estratégicos que utilizarían luego para atacar a los cristianos. Un buen ejemplo del acumen mercantil de Venecia es su participación en el transporte de peregrinos a Tierra Santa; con objeto de evitar los abusos por éstos padecidos, y más aún por no matar la gallina de los huevos de oro, la República legisló detalladamente sobre el particular ya en 1229. Venecia montó una organización para recibir y alojar en la ciudad a los peregrinos,

resolverles el problema de cambio de moneda y ponerlos en contacto con armadores y dueños de buques en los que embarcarían hasta Jaffa; precios y calidad del transporte se comprobaban en los puertos venecianos de escala o en alta mar por las escuadras de vigilancia. Los peregrinos más acomodados viajaban en los convoyes de galeras; a los de más posibles se les fletaba un buque. Relatos de viajeros indican, junto a la asistencia que recibían, los abusos que a pesar de ella les tocaba padecer; se recibe de las fuentes la impresión de que el moderno turismo en grupos organizados es, en buena parte, una invención veneciana [9].

Navegantes mediterráneos en el Atlántico

Las repúblicas de Génova y Venecia vivieron historias en verdad paralelas: ambas estuvieron ligadas en sus orígenes al ejercicio de la piratería y las dos se dedicaron esencialmente al comercio marítimo; las Cruzadas fueron para entrambas su gran oportunidad de convertirse en ricas talasocracias; lucharon entre sí para disputarse los mismos tráficos y las mismas rutas. No es maravilla, pues, que se profesaran una mutua antipatía que recuerda, por lo profunda, a aquella que en la Antigüedad se tuvieron Roma y Cartago. Sin entrar en el detalle de sus porfiadas pugnas y sin necesidad de describir la red genovesa de *fondaci*, similar a la veneciana, bastará para nuestro propósito señalar las principales diferencias entre las dos repúblicas. Los genoveses fueron, ante todo, mucho más individualistas y dados a la violencia que los venecianos, por lo que su acción pirática fue notablemente más importante y duradera. Los marinos de Génova y de Pisa serían los principales responsables de la destrucción del comercio y del poder marítimo tanto de los musulmanes como de los bizantinos en todo el Mediterráneo; sin esto, las Cruzadas no hubieran sido posibles. Por otra parte, la oligarquía dirigente estuvo constituida en Génova por un grupo de magnates cuasi soberanos, más preocupados por sus tierras,

[9] F. Lane, *Venice, a maritime republic*, Baltimore, 1973, constituye la síntesis más recomendable. También varios de los trabajos contenidos en A. Pertusi, compilador, *Venezia e il Levante fino al secolo xv*, 2 vols., Florencia, 1973, y A. Tenenti, «Gli schiavi di Venezia alla fine del Cinquecento», *Rivista Storica Italiana*, 67, 1955, pp. 52 ss.

sus pugnas internas y el botín de sus expediciones piráticas que por la organización de un sistema político y mercantil sólido y bien administrado; faltó, pues, la unidad de propósito, la estabilidad política y la continuidad de esfuerzos que caracterizó al homogéneo grupo oligárquico veneciano. La talasocracia genovesa, aunque muy eficaz, tuvo escasa consistencia, y el peligro de disgregación espontánea existió siempre.

No resulta, pues, extraño que las posesiones genovesas, apenas prosperaban, tendieran a diversificarse entre sí, a diferenciarse de la metrópoli y a comportarse como entidades políticas soberanas. A diferencia de Venecia, que desarrolló un sistema tributario sólido y eficaz, Génova no logró implantarlo ni poner en orden las finanzas de la república; le resultaría, en consecuencia, imposible pagar adecuadamente gobernadores disciplinados y eficientes. La ciudad amurallada de Caffa, en Crimea, por ejemplo, reunía al iniciarse el siglo xv una próspera población de cien mil almas de muy diverso origen, pero fuertemente orientalizada; en ella los genoveses vivían con esposas de razas diversas, se mezclaban con musulmanes y disfrutaban de una existencia tan opulenta como escasamente italiana o cristiana; la ciudad disponía incluso de su propia flota de guerra. Hasta su conquista por los turcos, Pera, cercana a Constantinopla, era el gran centro genovés de negocios en aquella zona; pues bien, aunque conservando sus lazos financieros y mercantiles con Génova, la ciudad se comportó desde principios del siglo xiv como entidad soberana; su *podestà* o gobernador trataría directamente y de igual a igual con los emperadores bizantinos. Dada la fuerza y extensión de las tendencias disgregadoras se comprende, por ejemplo, que Génova no fuera capaz de retener la isla de Chipre, conquistada por una compañía comercial privada y convertida en protectorado genovés; Venecia, por el contrario, consolidaría su dominio de la isla de Creta.

Al igual que Venecia, Génova contaba con una flota estatal permanente y activa, pero sus efectivos no solían pasar de seis u ocho galeras de guerra; poseyó también su arsenal amurallado, mas apenas suficiente para acomodar una veintena de naves. En cambio, entre los numerosísimos dueños de navíos hubo algunos que contaron con verdaderas flotas privadas, que dedicaron al comercio o a la guerra según las circunstancias, y que estaban al servicio del mejor postor. Los Pesagno, los Grimaldi o los Doria, por citar sólo algunos, estuvieron en

distintas épocas al servicio de los reyes de Portugal, de Inglaterra, de Francia o de España; además de alquilar buques con sus tripulaciones, negociantes y artesanos genoveses construyeron, por ejemplo, el arsenal de Sevilla para Alfonso X, o naves para Enrique VIII de Inglaterra. Los genoveses por individualistas, y su república por debilidad política y tendencia a la dispersión, se extenderían geográficamente aún más que los venecianos, ejerciendo por lo tanto una influencia todavía mayor en el resto de Europa. En cambio, la talasocracia veneciana, mejor y más eficazmente gobernada, duraría mucho más que la genovesa. Venecia logró mantener hasta el siglo XVII sus colonias en el Mediterráneo oriental y en el mar Negro, mientras que Génova —también más lejana respecto a esa zona— perdió las suyas a fines del siglo XV ante los turcos.

Para entonces los genoveses ya habían logrado diversificar sus negocios extendiendo sus actividades por todo el Mediterráneo occidental, a veces en colaboración con marinos y mercaderes de las Coronas de Aragón o de Francia, aunque generalmente en dura competencia con ellos. Un buen número de genoveses se asentaron en ciudades porturarias de Aragón, Castilla del Sur y Portugal como armadores, navegantes, mercaderes o agentes financieros. Entroncaron con familias locales que no tardaron en asimilarlos, pero conservaron sus relaciones con casas comerciales o bancarias de Génova. Así fue como las técnicas mercantiles, navales y financieras de Italia se difundieron por el litoral de la Península, cuyos marinos y comerciantes las adaptarían después para la exploración del Atlántico y el comercio con el Nuevo Mundo. Tal fue el caso de las instituciones que la república genovesa había implantado para regular la navegación (*officium maris* desde 1313) y el comercio (*officium mercantie*); ambos tipos de regulaciones se fundieron desde el año 1441 en el *officium Gazarie* (es decir, de los Khazars o de Crimea) destinado a controlar el tráfico mercantil en el mar Negro. El Banco de San Jorge, institución por entonces famosa en toda Europa, además de las funciones bancarias que le correspondían, ejerció otras varias; dispuso, por ejemplo, de sus propios buques y soldados en apoyo de sus negocios y actuó como corporación mercantil; en 1447 alquiló la isla de Chipre por 29 años, con lo que pasó a ejercer su explotación económica y mercantil además de administrarla y de actuar como poder cuasi-soberano.

El modelo institucional genovés de mayor difusión sería la *mahona* o compañía mercantil por acciones, la primera en aislar la propiedad del capital de la gerencia efectiva. El carácter transferible de las acciones facilitaba considerablemente la inversión y acumulación de capital. Las *mahone* más importantes, compitiendo con el Banco de San Jorge, llegaron a hacerse cargo de la explotación en exclusiva de fondaci, de ciudades e incluso de territorios, ejerciendo en ellos todos los poderes sin otra limitación que la de no ser titulares de la soberanía ni nombrar el gobernador, funciones ambas que se reservaba la república de Génova. Constituyeron, como veremos, el precedente de las compañías coloniales privilegiadas del siglo XVII. Más allá de influjos institucionales, la presencia genovesa tuvo una amplia repercusión social; en las ciudades portuarias de Castilla y Portugal, por ejemplo, alteró sensiblemente las costumbres locales; las gentes se volvieron menos provincianas y más cosmopolitas, se aficionaron al lujo y al dinero en contraste con las más austeras y tradicionales ciudades del interior. En éstas, la nobleza consideraba el comercio una indignidad, en tanto que nobles y aun eclesiásticos de las ciudades litorales comenzaban a entregar discretamente sus dineros a *corredores de lonja* —presentes en ciudades italianas, desde el siglo XII, con el nombre de *sensali* o *sanseri*—, quienes se los invertían y, descontada su comisión, se los devolvían con las correspondientes ganancias; no tardarían en negociar ellos mismos, e incluso en dedicarse abiertamente al comercio al por mayor, otrora profesión de judíos, no de cristianos viejos [10].

No obstante las prohibiciones papales de comerciar con infieles, los genoveses negociaron de manera habitual en los puertos del Magreb, desde Trípoli hasta Ceuta, logrando consolidar un buen número de *fondaci* en ciudades norteafricanas en el transcurso del siglo XIII.

[10] Conserva su vigencia la obra de R. S. López, *Storia delle colonie genovesi nel Mediterraneo*, Bolonia, 1938. Dos obras más recientes dan una historia bastante completa de la república genovesa: E. Bach, *La cité de Gênes au XIIe. siècle*, Copenhague, 1955, basada principalmente en documentos notariales, y J. Heers, *Gênes au XVe. siècle*, París, 1961. En las *Actas del I Coloquio Hispano-Italiano* se hallan trabajos recientes sobre «Presencia italiana en Andalucía, siglos XIV-XVIII», Sevilla, 1985. En cuanto a influencias en lugares y empresas específicas, puede servir de ejemplo el estudio de R. Pike, *Enterprise and adventure. The Genoese in Seville and the opening of the New World*, Ithaca, N. Y., 1966. Como caracterización general: R. S. López, «Le marchand génois» *Annales*, 13, 1958, pp. 501 ss., o A. Sapori, *Le marchand italien au Moyen Age*, París, 1952.

Consta su presencia incluso en puertos atlánticos del actual Marruecos, como Salé (1162) y Safi (1253). Comerciando en estos lugares tuvieron noticia del oro que hasta allí llevaban las caravanas a través del Sahara, lo que sin duda despertó su interés. Se desconocen cuáles pudieron ser sus planes al respecto, pero existe constancia de que mucho después lograron recorrer el desierto y alcanzar Timbuktú (1470); el secreto comercial comienza a desvelarse con la noticia de que, en mayo de 1291, zarpa de Génova una expedición dirigida por los hermanos Vadino y Ugolino Vivaldi con proyectos para un viaje de diez años y el propósito explícito de circunnavegar África y alcanzar por mar el Extremo Oriente.

Los motivos de esta expedición parecen claros, aunque es probable que no se conozcan en su totalidad: se trataba de solucionar los problemas del comercio genovés en el Mediterráneo oriental debidos a las barreras que para él surgen en el mundo musulmán —pérdida de San Juan de Acre ese mismo año, gobierno de los mamelucos en Egipto, expansión de los turcos otomanos, etc.— y causados, sobre todo, por la competencia de Venecia. Lo más sorprendente es la audacia del propósito, que la carencia de noticias sobre posibles expediciones preparatorias hace parecer ignorancia o mera insensatez. En todo caso, las huellas de los Vivaldi se perdieron más allá del cabo Nun y no se tuvo más noticia de ellos, lo que indica una preparación por su parte al menos insuficiente. En busca de los viajeros perdidos enviaron los genoveses varias expediciones, cuyo único resultado práctico fue la visita de Lanzarotto Malocello a la isla que todavía lleva su nombre, Lanzarote, y que probablemente tuvo lugar en torno al año 1312; es el primer paso conocido en el redescubrimiento del archipiélago canario, que los europeos habían visitado hacía siglos. La presencia genovesa en la costa atlántica marroquí constinúa durante años y aparece envuelta en polémicas sobre las que quizás no se ha pronunciado la última palabra todavía. Resulta en verdad intrigante; la explicación más probable sería que se trataba no sólo de buscar a los Vivaldi, sino de tantear el terreno con miras a la localización del punto de origen del oro que desde el Sudán transportaban las caravanas transaharianas hasta los puertos musulmanes del Mediterráneo.

El último viaje por esta zona en que los genoveses aparecen como tripulantes —junto a florentinos, «castellanos y otros españoles»— y quizás también como inspiradores, es el que efectuaron tres buques des-

pachados por el monarca portugués en 1341 con propósito de conquistar las islas Canarias. Uno de los comandantes fue el genovés Niccoloso da Reco. Los expedicionarios permanecieron allí varios meses, pero su labor fue de mero reconocimiento, completado el cual regresaron a Lisboa [11]. A partir de 1342, navegantes catalanes y mallorquines toman el relevo de los genoveses en la costa africana. Sus objetivos, los mismos que persiguiera el cartaginés Hannón tantos siglos antes, son bien explícitos: la expedición de Jaume Ferrer partió en 1346 *per anar al Riu del Or*, lugar entonces de localización imprecisa que los portugueses alcanzarían noventa años después y que se demostró no ser el soñado origen del precioso metal. A partir de Arnau Roger en 1352 se suceden los viajes mallorquines, pero ya no motivados —al menos explícitamente— por la búsqueda del oro africano, sino dirigidos a Gran Canaria y relacionados con el obispado misionero que se establece ese año con sede en Telde.

El móvil religioso, ausente en las exploraciones europeas posteriores a las de los monjes irlandeses, apareció de nuevo en 1219, cuando San Francisco de Asís envió los primeros misioneros a Marruecos y a Túnez. Ya en la primera mitad del siglo XIII los genoveses habían respaldado el subsiguiente y muy modesto intento evangelizador en Ceuta, que fracasó por completo. En 1342 tienen lugar las dos primeras expediciones mallorquinas a Gran Canaria, organizadas con finalidad predominantemente misionera. Dos años más tarde, el papa Clemente VI otorgó las Canarias como reino a Luis de la Cerda, almirante de Francia y biznieto de Alfonso X el Sabio, atribuyéndose de este modo la facultad de nombrar soberano para aquellos países habitados por «infieles», que, por el hecho de serlo, se opinaba que carecían de legitimidad tanto para gobernarse por sí mismos como para oponerse a la acción evangelizadora de los cristianos. La investidura de Luis de la

[11] R. Mauny, *Les navigations médiévales sur les côtes sahariennes antérieures à la découverte portugaise (1434)*, Lisboa, 1960; C. Verlinden, «Lanzarotto Malocello et la découverte portugaise des Canaries», *Revue Belge de Philologie et d'Histoire*, 36, 1958, pp. 1173-1209. Acerca de las conclusiones de éste y la autenticidad de algunos documentos en los que se basa, téngase muy en cuenta la crítica de E. Serra Rafols, «Lançarotto Malocello en Canarias», *Congresso Internacional de História dos Descobrimentos*, Lisboa, 1960, *Actas*, vol. 3, Lisboa, 1961, pp. 467-478 y, del mismo autor, «Portugal en las islas Canarias», *Congresso do Mundo Português, Publicações*, vol. III, Lisboa, 1940, pp. 209-242.

Cerda no tuvo efectividad, ya que frente a él invocaron mejor derecho tanto el rey de Portugal —basándose en su expedición de 1341 a las Canarias— como el monarca castellano, que alegaba que la Mauritania formó parte del reino visigodo y, por lo tanto, le correspondía el archipiélago canario por títulos de accesión y proximidad.

El obispado con sede en Telde perduró, en medio de grandes dificultades, sobre todo económicas, hasta 1391, fecha de la última expedición mallorquina conocida, sin que al parecer resultase eficaz en la cristianización de los aborígenes canarios. De este modo vino a fracasar la presencia de los navegantes mediterráneos en la exploración del Atlántico, tanto en la búsqueda de un oro que no encontraron como en la evangelización de los canarios, que no consiguieron [12]. Sin embargo, vino a representar un triunfo para ellos el logro pleno del más importante de sus objetivos comerciales: establecer contacto directo por mar entre las dos regiones económicamente más desarrolladas de la Europa cristiana: el Norte de Italia, centro comercial e industrial del Mediterráneo, y los Países Bajos, que empezaban a serlo de todos los tráficos marítimos y fluviales de la Europa septentrional. Se trataba de reducir los gastos de transporte terrestre entre ambas regiones, que resultaban muy elevados, tanto por la carestía del transporte como por el lucro que obtenían los intermediarios; se esperaba fundadamente que una disminución del precio de las especias en el Norte europeo haría aumentar con rapidez su consumo.

Poco antes del año 1300 empezaron a navegar convoyes de galeras entre Génova y Brujas. En 1340 ya viajaban regularmente entre Venecia y Amberes (figura 9). Con escalas en Cádiz y Lisboa —en especial por razones de aprovisionamiento— estos convoyes practicaron la navegación de altura, dirigiéndose directamente desde el cabo de Finisterre hasta la embocadura del canal de la Mancha; podían permitirse ese ahorro de distancia, ya que contaban para orientarse y fijar con precisión su rumbo con la brújula y con las primeras cartas de navegación dignas de ese nombre, los *portulanos*. Son estos bellos mapas los primeros realmente basados en el uso de la brújula y en la observación

[12] G. de Reparaz, *Catalunya a les mars. Navegants, mercaders i cartògrafs catalans*, Barcelona, 1930; J. Rey Pastor y E. García Camarero, *La cartografía mallorquina*, Madrid, 1960. A. Rumeu de Armas, *El obispado de Telde*, Madrid, 1960.

directa y empírica; son también los primeros capaces de ofrecer con precisión, al navegante que sabe leerlos, las distancias y los rumbos de cualquier ruta marítima en la zona que representan. La brújula, montada en una *bussola* o compás que la mantiene horizontal mediante un dispositivo articulado, permite seguir con exactitud el rumbo, marcado por una línea paralela a la quilla (figura 10). Además, ya desde mediados del siglo XIII, disponían del *Compasso di navigare*, que describía todo el litoral mediterráneo, permitiendo identificar innumerables puntos de referencia en la costa. A fines del siglo XIV, si no antes, contaban con la *Tavola de Marteloio*, colección de tablas que les permitía conocer mediante la más simple operación trigonométrica cuánto habían avanzado en la dirección no deseada en el caso de haberse desviado de su rumbo por cualquier motivo, así como hasta dónde precisaban navegar para recobrarlo.

Las nuevas técnicas de navegación de altura se practicaban ya por casi todos los navegantes mediterráneos y, de hecho, los mejores portulanos de finales de la Edad Media no son italianos, sino mallorquines o catalanes, pero fueron los venecianos y genoveses quienes más influyeron en su difusión. La llegada de sus convoyes de galeras a cualquier puerto, en especial a los del Atlántico, era todo un espectáculo, tanto para entendidos como para profanos. Los pilotos locales curioseaban, si tenían oportunidad, los polícromos portulanos y los avanzados instrumentos de navegación; los carpinteros de ribera admiraban los ágiles perfiles de las galeras, calculados para minimizar la resistencia del agua; los comerciantes tomaban nota de las precisas y novedosas prácticas contables de sus colegas visitantes, y todos tenían ocasión de observar, por contraste con los pesados movimientos de los buques atlánticos, la rapidez y precisión de maniobra de las galeras, que zarpaban, fondeaban o se movían con la gracia de aves marinas que parecían alzar el vuelo cuando los remos se levantaban o las velas se izaban. El toque musical y estético, característicamente italiano, hacía el resto: el compás marcado por los mazos del cómitre para señalar el ritmo a los remeros y el exotismo de las voces de mando daban a la escena una teatralidad y un encanto inusitados. La carga o descarga de carísimas mercancías y el monto de las transacciones proporcionaban a la corta escala de un convoy un aire de riqueza, así como el prestigio que ésta siempre inspira por distintas razones, tanto a quienes la tienen como a los que no la poseen. Quien recuerde las primeras visitas

de la Armada norteamericana a puertos mediterráneos tras la Segunda Guerra Mundial, no podrá hacerse una idea exacta de lo que era la escala de un convoy veneciano, ya que ésta resultaba mucho más bella y espectacular, pero al menos podrá, no sin gran esfuerzo, imaginársela.

IV

LA EXPLORACIÓN SISTEMÁTICA

La principal tarea descubridora en el Atlántico no iba a estar a cargo ni de los navegantes mediterráneos ni de los del Norte, sino de los marinos de la que se ha llamado «Europa intermedia» [1], situada precisamente entre la septentrional, ribereña de los mares del Norte y Báltico y desarrollada entre los siglos XI y XIII, y la antigua y todavía más próspera Europa mediterránea. Esta Europa intermedia (figura 11), estructurada y ya en progreso en el siglo XIII, había sufrido hasta entonces las depredaciones de los normandos desde el Norte y las invasiones islámicas desde el Sur, quedando reducida a las regiones litorales que van desde el mar de Irlanda en el Norte hasta el golfo de Vizcaya, donde los señoríos de Guipúzcoa y de Vizcaya comenzaron a prosperar rápidamente a partir de su incorporación a la Corona de Castilla (1200). Los astilleros vascos fueron el núcleo a partir del cual se iría desarrollando, por extensión, la marina castellana del Norte. Así, por ejemplo, Galicia, que sólo en tierra había podido defenderse de las incursiones normandas, por carecer de naves y de marinos, contaba ya hacia 1230 con una flota propia y de cierta consideración. El acaudalado noble burgalés Ramón Bonifaz reunió y organizó, en puertos cantábricos, la escuadra que entre 1246 y 1248 ejercería tan decisivo papel en la conquista de Sevilla por los cristianos. La forma-

[1] La expresión es de V. Magalhães Godinho, «Le Méditerranée dans l'horizon des éuropeens de l'Atlantique», *Revista de História Económica e Social*, 3, 1986, especialmente pp. 23-26, en que sintetiza la estructura económica de esa «Europa intermedia». También debe verse V. Samarkin, *Geografía histórica de Europa occidental en la Edad Media*, Madrid, 1981, *passim*.

ción del reino de Portugal, a la que tanto contribuiría el comercio fluvial y de cabotaje, iba a determinar la fusión de las tradiciones navales musulmanas y las influencias vascas en el desarrollo de las salinas y pesquerías del Tajo, de Setúbal y finalmente del Algarve, que se continúan en la Castilla del Suroeste con las de Huelva y Cádiz, hasta que la Reconquista alcance el estrecho de Gibraltar con la toma de Tarifa (1292).

La Europa intermedia, tras extenderse de ese modo hacia el Sur, quedó dividida políticamente entre cuatro reinos principales: Inglaterra, Francia, Castilla y Portugal. Reunía en total más de un centenar de puertos entre los que se fue tejiendo una compleja red de tráficos marítimos mediante navegaciones cortas —en general no superaban por entonces los quince días— a través de las cuales se fueron definiendo una serie de complejos marítimo-comerciales. El más septentrional tuvo por centro a Bristol, ciudad comercial a donde afluía la lana de un rico traspaís agroganadero, que a partir del siglo XII desarrolló sus industrias de tejidos y cuero y su posición como importante mercado de cereales. La proximidad de bosques, de yacimientos de carbón mineral, de hierro, de estaño y plomo en Cornualles facilitó la aparición de instalaciones metalúrgicas y de construcción naval. Bristol fue también mercado principal para los arenques obtenidos por los pescadores irlandeses, así como para la sal importada del Sur que adquirían con objeto de conservar su pesca. Los irlandeses comerciaron además con la madera de sus bosques, materia prima para su industria de tonelería y su modesta construcción naval, principalmente de pesqueros que llegaron a faenar incluso en aguas de Islandia.

Un segundo complejo se organizó en torno a la ciudad francesa de Nantes, punto de articulación de tráficos hacia el Sur, que alcanzaban hasta a puertos de Castilla, y hacia el Norte, que empalmaban con las rutas del canal de la Mancha e incluso del mar del Norte, al menos hasta Brujas y Amberes. De esta zona salían principalmente, rumbo a los países del Norte, los vinos de la cuenca del Loira y la sal de Les Sables d'Olonne y de otros puntos del litoral. Otra región importante se centraba en torno a Burdeos, cuyas grandes y siempre crecientes exportaciones de vino a los países septentrionales se vieron facilitadas por el estuario del río Garona, donde también se explotaron salinas y se desarrolló la construcción naval con maderas de los Pirineos y mano de obra procedente del actual país vascofrancés. El proceso de unifica-

ción y crecimiento de la Monarquía francesa iría integrando progresivamente estos dos núcleos en un conjunto de mayor amplitud que terminará por incluir los puertos de Bretaña y de Normandía, la desembocadura del Sena y el resto del litoral francés del canal de la Mancha hasta Calais, una vez que esta última cabeza de puente inglesa en el continente fuese conquistada en el año 1558.

Venía luego el complejo marítimo-industrial centrado en Vizcaya, el hierro de cuyas minas se exportaba a todos los puertos de la Europa intermedia. Este hierro y la madera constituían materias primas no sólo para una industria metalúrgica de cierta entidad, sino también para la construcción naval. En los astilleros vizcaínos se construía la *coca*, un modelo de velero de carga muy difundido; fue en ellos donde posiblemente se inventó el timón articulado al codaste por medio de charnelas o goznes de hierro que tanto contribuiría a mejorar y facilitar el gobierno del buque. El papel de las naves y pilotos vascos en la exploración y el comercio del Atlántico sería cada vez más importante hasta la segunda mitad del siglo XVI [2]. Sólo a partir de entonces los crecientes gastos en la metalurgia y la ya avanzada deforestación de las zonas próximas al litoral y a cursos fluviales determinarán el inicio de la decadencia de este núcleo marítimo-industrial. Su extensión a puertos y astilleros de Santander prosperó y se mantuvo, esencialmente, con la exportación de lanas castellanas, que se reunían y comercializaban en Burgos y salían por el puerto montañés.

El Noroeste peninsular surgiría como núcleo bien diferenciado a partir del siglo XI; resultado del avance de la Reconquista hacia el Sur mucho más que de una tradición local musulmana casi inexistente en esa zona, tuvo como centros principales La Coruña en tierras castellanas y Oporto en Portugal. Exportadores ambos de vinos locales, de cueros y de otros productos agroganaderos, se mostraron activos en la pesca, en la construcción naval y en la tonelería, industrias estas últimas basadas en la abundancia de maderas, continua desde los bosques

[2] J. M. de Leizaola, *La marina civil vasca en los siglos XIII, XIV y XV*, especialmente la segunda parte, siglo XIV, San Sebastián, 1988. El área de difusión del comercio vasco, así como de sus construcciones navales, aumentó hasta alcanzar el Mediterráneo ya en el siglo XIV; *cfr.* A. M. Deffontaines, *La coca en Méditerranée au XIVe. siècle*, Lille, 1956, y J. Heers, «Le commerce des basques en Méditerranée au XVe. siècle», *Bulletin Hispanique*, 57, 1955, pp. 292-324.

gallegos hasta los pinares de Leiría. En el sigo XII se incorpora el magníficamente situado núcleo de Lisboa-Setúbal, que no tardará en exportar hacia el Norte el producto de sus salinas [3] y en desarrollar su industria pesquera y de construcción naval. Finalmente, en el transcurso del siglo XIII, la Reconquista permitiría incluir en la Europa intermedia el tramo costero formado por el Algarve portugués y el litoral castellano del Suroeste.

Este último núcleo, que se extendió desde el cabo de San Vicente hasta la bahía de Cádiz, y que tuvo una prolongación de carácter estratégico más que económico hasta Tarifa y Gibraltar, contó como centro de negocios y puerto principal con la ciudad de Sevilla, cuya prosperidad se debió tanto a la riqueza de los suelos agrícolas del valle del Guadalquivir como al río mismo, navegable para los pequeños buques medievales, que sería vía de salida para la exportación de sus excelentes aceites de oliva y vinos generosos, así como de trigo, bizcocho y otros productos de la rica y variada agricultura y artesanía andaluzas. El puerto urbano de las Muelas, los fluviales de Coria, las Horcadas y otros, más los antepuertos litorales de Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María y Cádiz, formaban un conjunto aglutinador de la actividad comercial de toda la región, orientada tanto hacia los tráficos del Atlántico como hacia los del Mediterráneo. En el Algarve portugués no existió una ciudad comercial y marítima comparable a Sevilla; esto se debió en parte a la carencia de un puerto tan abrigado, seguro y fácil de defender, pero también al hecho de que los monarcas portugueses forzaron hasta donde les fue posible la integración comercial del Algarve en el núcleo Lisboa-Setúbal, donde la proximidad de la Corte les facilitaba el control del comercio y la recaudación de impuestos sobre el mismo.

La Reconquista no se detendría en el estrecho de Gibraltar, sino que iba a continuarse en el Norte de África. Se hallaba muy vivo el recuerdo de que, desde la época del Bajo Imperio romano, la *Mauritania Tingitana* había sido una de las provincias de la *Diocesis Hispanensis*; después, formó también parte de la monarquía visigoda espa-

[3] V. Rau, «Rumos e vicissitudes do comércio da sal português nos séculos XIV a XVIII», *Revista da Faculdade de Letras* (Lisboa), III serie, 7, 1963, pp. 5-27, ofrece un documentado resumen acerca de dicho tráfico.

ñola. En 1291 Castilla y Aragón alcanzaron ya un acuerdo para delimitar sus zonas de actuación en el Norte de África, pero serían los portugueses quienes se anticipasen con la primera operación militar de gran envergadura emprendida por los hispano-cristianos al otro lado del Estrecho: la conquista de Ceuta en 1415, acometida por un ejército de cincuenta mil hombres y doscientas naves. Según las fuentes, el objetivo explícito de la empresa consistía en proporcionar botín y tarea militar a los nobles portugueses, quienes, habiendo concluido su Reconquista peninsular, deseaban en vano participar en la de Granada, que Castilla se reservaba para sí. Razones adicionales de orden no sólo político, sino estratégico y económico, serían las que siguen: anticiparse a los demás reinos cristianos en la empresa africana; crear una base militar en el Estrecho que protegiese a la Península de otra invasión africana y a las costas del Algarve de los piratas berberiscos; defender contra éstos el tráfico marítimo portugués y las galeras italianas en su ruta a Flandes; establecer una base naval ofensiva contra la navegación musulmana en el Mediterráneo occidental, y finalmente, contar con un punto de apoyo para el eventual dominio de las rutas comerciales transaharianas que venían enriqueciendo a las ciudades musulmanas del Norte de África.

La conquista de Ceuta constituyó sin duda un éxito militar, pero también un fracaso político y económico. La ciudad, asediada por los musulmanes, se convirtió en un pozo sin fondo que se tragó vidas y dinero en cantidades desproporcionadas a las ventajas obtenidas. Esfuerzos y gastos continuarían volcándose en la región con verdadera tenacidad por parte del monarca y de la nobleza lusitana; algunos se destinaron a organizar asentamientos y colonizaciones, pero en su mayoría se invirtieron en expediciones militares de conquista o en golpes de mano dirigidos a obtener botín. No es extraño que los marroquíes, que habían gustosamente permitido la presencia pacífica de mercaderes genoveses en sus puertos, reaccionaran con creciente hostilidad ante los portugueses, mejorasen sus recursos defensivos y, sobre todo, pidieran y obtuvieran el apoyo de los turcos, con lo que sus fuerzas no tardaron en igualar y aun superar a las de los portugueses. En dos palabras, éxitos militares fugaces y sangrientos fracasos se escalonaron durante más de un siglo hasta culminar en la famosa batalla de Alcazarquivir (1578), en la que el rey don Sebastián y la flor y nata de la nobleza portuguesa quedaron o muertos o cautivos. A tan elevado precio y con

nulo resultado final se liquidaría el propósito de continuar la Reconquista al otro lado del estrecho de Gibraltar y de mantener viva la ya anacrónica Cruzada medieval.

La expansión hacia el Sur de la Europa intermedia fue definitivamente detenida en el Magreb, pero se continuaría con éxito en los archipiélagos atlánticos más próximos: las islas Canarias, Madeira y Azores, de las que nos ocuparemos en el capítulo VI. Hacia el Norte, la inclusión de los Países Bajos entre los dominios de Carlos I y luego de Felipe II de España vino a aumentar el contacto marítimo y comercial entre los puertos de la zona meridional del mar del Norte y los de Francia y la península Ibérica. El papel de charnela o punto de articulación entre los tráficos del Norte y los de Europa intermedia, que en un tiempo desempeñara Nantes y que se trasladaría más tarde a Calais, acabaría por cumplirse primero por parte de Amberes y finalmente por Amsterdam. Cuando la reina de Inglaterra patrocina la expedición de Francis Drake que dará la segunda vuelta al mundo (1577-1580), y los rebeldes holandeses ven cerrados los puertos españoles a sus buques y éstos comienzan a recorrer por primera vez las rutas transoceánicas (1586-1594), hasta entonces cuasi-monopolio de los navegantes ibéricos, puede decirse que esta Europa intermedia, protagonista de la expansión marítima más espectacular de la Historia, queda completa con la inclusión de los puertos de Londres y Amsterdam como sus núcleos marítimo-comerciales más septentrionales.

Pesca, piratería y comercio

Ya he tenido ocasión de mencionar la importancia que en el *Sinus Atlanticus* tuvieron la pesca y las industrias de salazón para el mundo romano. Sin interrupciones duraderas, ambas actividades continuaron en esa zona durante el dominio musulmán. Tras la Reconquista del Algarve y de Sevilla, antes de mediar el siglo XIII, la pesca se recobraría con bastante rapidez en aquellos lugares donde tanta notoriedad había alcanzado. En contraste con la navegación comercial, concentrada en puertos de cierta importancia, la pesca se disemina desde Sagres hasta Tarifa a lo largo de todo el litoral, no sólo en puertos y bahías, sino en innumerables caletas, desembocaduras de ríos y simples playas, en las que proliferan minúsculas aldeas de pescadores. Hay que advertir, ante todo, que en la Europa medieval la pesca no solía ser una activi-

dad especializada y bien definida: pesca, agricultura, piratería y comercio eran ocupaciones desempeñadas por las mismas personas, según épocas del año y circunstancias económicas.

Concluida la estación favorable para navegar, los pescadores se dedicaban, en sus pueblos litorales, a faenas agrícolas, bien en sus pequeños minifundios o como jornaleros en tierras ajenas, amén de preparar su pescado —salándolo, ahumándolo o secándolo— para venderlo en la época de mayor demanda y más favorables precios. El crecimiento demográfico de Europa y las disposiciones eclesiásticas sobre abstinencias y vigilias les aseguraron un mercado en continuo desarrollo. Sin embargo, también se hizo frecuente que su experiencia marinera les procurase ocupaciones mejor remuneradas, como podían ser uno o una serie de viajes formando parte de la tripulación de un buque mercante, bien fletado por un mercader para sus negocios, alquilado por un monarca o señor para sus guerras o despachado por el propio armador para negociar un cargamento de cualquier mercancía. Cuando navegaba por cuenta ajena, el pescador-marinero podía hacerlo a sueldo o, lo que era más frecuente, como socio menor de la empresa: ponía su trabajo para obtener, además del sustento, una parte previamente convenida de la ganancia o del botín logrado.

En aguas europeas, durante muchos siglos a partir de la decadencia de Roma, la piratería fue crónica y practicada por casi todos los pueblos litorales. Se consideró una actividad económica cuyos riesgos no revestían mayor gravedad que los de la pesca y cuyas ganancias, aunque aleatorias, podían resultar muy superiores; incluso llegó a cumplir una cierta función redistributiva, en virtud de la cual los pueblos pobres vinieron a participar en el comercio naval de los ricos. Normandos, genoveses e ingleses disfrutaron de especial renombre como piratas en una u otra época de su historia, pero todos en mayor o menor grado la practicaron. Eso sí, cuando cualquiera de ellos dispuso de flotas mercantes y comercios opulentos, puso tanto empeño en defenderlos como otrora había puesto en atacar los ajenos, finalizando por apoyar e incluso imponer «la paz y el orden» en los mares. Cuando era posible ennoblecer de algún modo la actividad pirática, invocando fines superiores religiosos o políticos, ésta adquiría un carácter endémico y generalizado.

Tal fue el caso de los litorales y aguas del Mediterráneo, donde los musulmanes la consideraron Guerra Santa y los cristianos respon-

dieron considerándola Cruzada. Las reglas de juego establecieron —a diferencia de la brutal conducta de los normandos— que los vencidos en acciones piráticas conservarían la vida por «magnanimidad» de sus captores, que los convertirían en sus esclavos. Estos cautivos recuperaban normalmente su libertad a cambio del pago de un rescate, tan elevado como pudiera conseguirse de la riqueza y calidad del rescatado. Fue éste un asunto de tanta importancia como para determinar la aparición de *alfaqueques*, verdaderos especialistas en la negociación del importe y pago de rescates, quienes para ello se desplazaban de la zona musulmana a la cristiana y viceversa, con los debidos salvoconductos y garantías de ambas partes. La Orden de la Merced se establecería con el exclusivo objeto de redimir cautivos. El negocio de la caza del hombre arraigó así como costumbre singularmente en las zonas de frontera, y se resistirá a desaparecer incluso cuando ya no exista la «justificación» legal de ser el cazado un perverso «infiel». En la frontera terrestre entre Islam y Cristiandad se desarrollaron también formas equivalentes de guerra fronteriza, practicadas tanto por musulmanes como por cristianos: las *algaras*, *correduras* y *cabalgadas*. Consistían en expediciones pequeñas y rápidas que actuaban por sorpresa y se dirigían a territorio enemigo «para correr la tierra y robar lo que hallaren», según la definición contenida en las *Partidas* de Alfonso X el Sabio. Fue este tipo de lucha el que pobló extensas regiones peninsulares de castillos, fortalezas, ciudades muradas y torres de vigía para defensa contra las algaras musulmanas; por otra parte, hizo que se desarrollase, con objeto de neutralizarlas, la táctica de contragolpes y emboscadas.

Asimismo iba a servir de excelente caldo de cultivo para perpetuar la piratería marítima un recurso empleado en las guerras entre monarcas cristianos cuando éstos no disponían de fuerzas navales propias: el corso, cuyo objetivo consistía en destruir o paralizar el comercio marítimo del país adversario, debilitándolo así tanto económica como militarmente. La patente de corso venía a legalizar agresiones marítimas no provocadas, por lo que, a los ojos de sencillos y pobres marineros-pescadores, llevarlas a cabo en tiempo de paz y sin dicha patente no podía ser ni tan delictivo ni revestir tanta gravedad como sus víctimas pensaban. Tras estas noticias y reflexiones generales dirigidas a precisar el ambiente en que las gentes de mar se movieron y actuaron durante la Edad Media, tiempo es de volver a los pescadores del Algarve y del

Suroeste de Castilla, cuya importancia iba a ser decisiva en la exploración del Atlántico central.

Aunque las actividades de los humildes no dejaron constancia inmediata en los documentos, es indiscutible que las ya mencionadas navegaciones genovesas, desde los Vivaldi hasta Malocello, hubieran sido impensables sin la información que sólo podían proporcionar los pescadores de la citada costa, ya que no hay noticia de presencia anterior de genoveses más allá de Safi, ni huellas en la cartografía italiana de conocimientos sobre la costa al Sur de dicha ciudad. Los posteriores y también mencionados viajes catalanes y mallorquines, la investidura de Luis de la Cerda y el obispado misionero de Telde consta que requirieron buques y pertrechos de los puertos andaluces y no se explican sin la existencia previa de una navegación de altura con base en ellos. Los pescadores de esta zona, de siempre dedicados a faenar cerca de la costa, tuvieron desde la segunda mitad del siglo XIII poderosas razones para desplazarse hacia el Sur y cada vez más lejos de sus puertos. En primer lugar, los vientos alisios les empujaban hacia el Suroeste, permitiéndoles una navegación fácil y relativamente segura a lo largo de la costa africana. Frente a ella descubrieron caladeros cada vez más ricos en aguas cada vez menos visitadas, lo que ofrecía la ventaja adicional de minimizar el peligro de piratas musulmanes, tan abundantes en la zona del estrecho de Gibraltar. El único inconveniente de esta ruta estribaba en el regreso, lento, difícil y fatigosísimo para las tripulaciones por el hecho de efectuarse con vientos contrarios; requería navegar de bolina, dando bordadas y utilizando sucesivamente los alisios y los vientos terrales, a veces peligrosamente cerca de la costa.

En alguna ocasión, sea mientras pescaban o sea intentando el penoso retorno, algún temporal les arrastró hacia el Oeste o el Noroeste, alejándoles de la costa sin que pudieran evitarlo. El pánico que debió producirles perderla de vista se vería compensado por el descubrimiento de que, en esa dirección, se encontraban vientos para el viaje de regreso, más frecuentes y favorables cuanto mayor era la distancia al litoral africano. Vencido el temor a perder de vista la costa, el regreso fue más prolongado, pero también más seguro y previsible, especialmente cuando por azar se descubrieron o redescubrieron las islas Madeira, en fecha desconocida pero con seguridad anterior a la alegada de 1418-1420, que marca más bien el inicio de la colonización de esa

isla, la cual proporcionaba un valioso punto de escala, o al menos de referencia, para el viaje de retorno.

Llevando a cabo esta *volta pelo largo*, como la llamaron los portugueses, algún pesquero se vio arrastrado, accidental e involuntariamente mucho más hacia el Noroeste de donde deseaba llegar, con el imprevisto resultado de descubrir alguna de la Azores orientales. Ello debió ocurrir entre 1427 y 1432, fechas hoy admitidas, mas posiblemente posteriores a las del descubrimiento inicial. El archipiélago, que por su lejanía y aislamiento inspiraba mucho respeto, tardó en explorarse y sus islas más occidentales no se conocerían hasta 1452. La experiencia demostró enseguida que en la latitud de estas islas soplaban siempre vientos del Oeste que garantizaban el rápido regreso a la Península. Para mediados del siglo xv se tiene ya constancia del uso rutinario de esas vueltas de regreso por las Azores —que era la más larga y segura— y por Madeira, más corta pero con vientos favorables menos seguros [4]. Viajes a tales distancias no tardarían en transformar lo que se iniciara como pesca de bajura —que seguirían practicando en el litoral peninsular los pescadores más pobres— en pesca de altura, un negocio basado en supuestos técnicos y económicos completamente distintos.

La mayor duración de los viajes obligó a cargar, en efecto, más provisiones para los tripulantes, pero también sal en cantidades suficientes para la conservación de la pesca obtenida. Hízose patente la necesidad de sustituir las *barcas*, de un mástil con vela cuadrada, por el *barinel*, nave de mayor tonelaje y eslora y con dos mástiles, que navegaba exclusivamente a vela, aunque en caso de necesidad podía ayudarse con los remos. El gradual aumento de tonelaje de los pesqueros se debió en parte a razones de productividad, ya que se mejoraban tanto la capacidad de carga —con disminución proporcional del número de tripulantes— como la seguridad de navegación en alta mar. Para proteger la carga se dotó a las naves, primero, de tillas en las zonas de popa y proa, y finalmente de cubierta. Fue de ese modo como los carpinteros de ribera llegaron a crear un nuevo prototipo naval, la *carabe-*

[4] L. de Albuquerque, *Introdução à história dos descobrimentos*, Coimbra, 1962, p. 249. También en V. Magalhães Godinho, *Documentos sôbre a expansão portuguesa*, 3 vols., Lisboa, 1943-1956, vol. 1, p. 94.

la, que empezó a construirse en el sigo XIII y que en los primeros decenios del XV, ya bastante evolucionada, se fabricaba y empleaba en todo el Algarve y la Andalucía atlántica. Las *caravelas pescaresas*, como las designaron los portugueses, tenían ya la típica proporción de longitud o eslora triple de la anchura o manga, tamaño de casco superior al del barinel, relativamente poco calado y dos mástiles de velas latinas o triangulares; disponían de una cubierta y de toldilla o —como se denominó entonces— castillo de popa [5].

Dada la magnitud de las inversiones que la construcción naval exige, y por idénticas razones, esa industria era en aquel tiempo tan ecléctica e imitativa como hoy es la del automóvil. Por ello, todo prototipo relativamente original resultaba de la adopción de elementos de otras naves ensamblados y mejorados hasta obtener un conjunto más eficaz y con menos defectos. Se discute si el diseño de la carabela se inspiró en el *carabo* o *carib* usado por los musulmanes, lo cual es posible; ciertamente, las velas latinas empleadas en la carabela para ceñir el viento y poder navegar de bolina proceden de la tradición mediterránea. La estructura general del casco, en cambio, estuvo inspirada en los *barcos redondos* del Atlántico —desde el *cog* del mar del Norte a la *coca* vizcaína— para lograr una estructura sólida y un centro de gravedad bajo, pero afinando y alargando el casco con objeto de hacerlo más ágil y ganar en velocidad; el timón, articulado a un codaste recto por medio de goznes de hierro, procede asimismo de Vizcaya [6].

En cuanto a las técnicas y medios de navegación, los pescadores portugueses y castellanos del Sur utilizaron, en lo sustancial, los mismos que otrora emplearan los vikingos: un fabuloso sentido de la orientación, una gran capacidad para estimar intuitivamente tanto la velocidad como el rumbo de la nave, apreciación de la latitud por la altura del Sol durante el día y por la de las estrellas —especialmente la

[5] H. Quirino da Fonseca, *Os navíos do Infante don Henrique*, Lisboa, 1958 y, del mismo autor, *A caravela portuguêsa e a prioridade técnica das navegações henriquinas*, Coimbra, 1934. D. Leite, *Descobrimentos portuguêses*, 2 vols., con notas y comentarios de V. M. Godinho, Lisboa, 1958-1960, vol. 1, *passim*.

[6] Sobre la construcción naval atlántica y su influencia, que llega hasta el Mediterráneo: P. Heinsius, «Dimensions et caractéristiques des koggen hanséatiques dans le commerce baltique», *Travaux des colloques internationaux d'histoire maritime*, vol. 3, París, 1960. Para las influencias en sentido contrario: F. C. Lane, *Navires et constructeurs à Venise pendant la Renaissance*, París, 1965.

Polar— durante la noche, así como una larga experiencia que les permitió acumular vastos conocimientos sobre el estado del mar y de la atmósfera. A ello se sumaría, apenas iniciaron la navegación de altura, el uso de la brújula, que se había ido generalizando entre los navegantes del Sur de Europa a partir del siglo XII. Los portulanos y su utilización también fueron difundiéndose desde el Mediterráneo, aunque con cierta lentitud [7].

Las nuevas rutas no exigieron solamente innovaciones técnicas, sino también económicas. Buques mejores y de mayor tonelaje requirieron más capital de inversión, tanto para adquirirlos como para mantenerlos, pero asimismo para comercializar la pesca y elaborar conservas, bien fuesen ordinarias —pescado salado— como de calidad: pescado curado o ahumado, mojama, anchoas o atún en aceite de oliva. Proliferaron las sociedades mercantiles, necesarias para reunir los grandes capitales ya indispensables para la pesca; aparecen el préstamo a la gruesa como instrumento de crédito e incluso el seguro marítimo, destinado a minimizar riesgos. De la envergadura que llegaría a adquirir el negocio del pescado en un mundo que practicaba la frecuente abstinencia de carne por motivos religiosos nos puede dar una idea el hecho de que, a mediados del siglo XV, los reyes de Portugal y de Castilla se arroguen la facultad de conceder licencias de pesca y las otorguen a nobles o a empresarios importantes en determinados tramos costeros de África con carácter de exclusiva [8].

El infante don Enrique de Portugal

Entre 1434 y 1460 la exploración de la costa africana hacia el Sur avanzó a un ritmo hasta entonces increíble, debido al hecho de que surgió algo completamente nuevo en este tipo de actividades: la planificación eficiente, la unidad de dirección y una continuidad en el esfuerzo, que se debieron a la iniciativa del príncipe don Enrique, hijo y

[7] R. A. Laguardia Trías, «El Infante don Enrique y el arte de navegar de su tiempo», *Revista General de Marina*, n.º 159, 1950, y A. Fontoura da Costa, *A ciencia náutica dos portugueses na epoca dos descobrimentos*, Lisboa, 1958.

[8] Para encuadrar estos hechos en el conjunto socioeconómico de la época: J. Heers, *L'Occident aux XIVe. et XVe. siècles*, París, 1963, y J. Le Goff, *Marchands et banquiers au Moyen Age*, París, 1966, 3.ª edición.

hermano de reyes portugueses, conocido desde el pasado siglo por el sobrenombre de *el Navegante*, aunque en realidad navegó poco y nunca lejos. Sería, en cambio, el primer europeo de alta cuna que se interesó, de manera tan tenaz como inteligente, en asuntos africanos, con un interés que parece haber surgido desde que participara, siendo muy joven, en la conquista de Ceuta (1415). Los pobres resultados económicos que de esta empresa se derivaron crearían en Portugal cierto escepticismo; no pocos mercaderes se convencerían de que la expansión hacia el Sur iba a constituir un fracaso, siendo preferible orientar la economía portuguesa hacia los tráficos del Norte, a los que Portugal podía contribuir con sus exportaciones de sal, corcho, aceite de oliva y conservas de pescado. Por otra parte, eso no era demasiado, y además, Castilla cerraba el paso a las ambiciones lusitanas de participar en el comercio y en la reconquista del reino musulmán de Granada, así como en otros asuntos europeos. De ahí que, pese a la decepción que la conquista de Ceuta supuso, muchos opinaran que la expansión hacia el Sur, la única posible, debía continuarse.

En este grupo se hallaban los partidarios de anticiparse a Castilla y Aragón en la reconquista del Magreb. En una época de estancamiento económico, como es el principio del siglo xv, la caída de las rentas y de los precios de los alimentos perjudicaba la situación de una aristocracia guerrera que, como es natural, buscaba nuevas conquistas. La postura de los pequeños mercaderes y navegantes del Algarve era distinta: considerando la reconquista demasiado costosa, opinaban que la solución se hallaba en el comercio con África y las nuevas perspectivas que a éste podía abrirle la exploración marítima hacia el Sur. Se imponía la antigua idea de que debía procurarse alcanzar el lugar de origen del oro que las caravanas conducían, a través del Sahara, hasta los puertos musulmanes del África mediterránea. Como correspondía a la mentalidad de un noble, el infante don Enrique fue partidario de continuar la reconquista de Marruecos, una tarea que le tocaba dirigir al monarca. Segundón deseoso de medrar y destacar, don Enrique se encariñó con la idea de patrocinar y dirigir la exploración hacia el Sur, una tarea con la que —si la suerte le acompañaba— podía obtener no sólo ganancias y rentas, sino también prestigio y fama. Las fuentes no permiten dilucidar si fue el Infante el inventor de esa tarea, arrastrando a ella a navegantes y mercaderes del Algarve, o si fueron éstos quienes por una u otra vía convencieron a don Enrique de que la apoyara, di-

rigiera y, sobre todo, la financiase en sus modestos y poco prometedores comienzos.

Los historiadores se han inclinado, sin dudarlo, por la primera de estas interpretaciones, llevándola algunos hasta la mitificación del Infante como una figura extraordinaria y casi sobrehumana. Tal proceso comienza con la adulación y exageraciones de algún cronista contemporáneo suyo, como Gomes Eanes de Zurara en su *Crónica de Guinea*, y culmina con la historiografía romántica y chauvinista que desde fines del siglo XIX hasta hace poco tiempo ha proclamado las grandezas de don Enrique como el intelectual que no fue, el experto en astronomía y otros saberes que tampoco existió, el creador de una pretendida escuela naval y científica en Sagres que nunca tuvo realidad o bien el ascético y un tanto sombrío príncipe lanzado a la búsqueda de una ruta hacia Asia, las islas de las Especias y del legendario Preste Juan, símbolo de una segunda Cristiandad lejana y aislada que existía más allá de los países islámicos y que, aliada a los europeos, formaría con éstos la tenaza que aplastase al mundo infiel [9]. Su papel histórico, por menos ambicioso mucho más importante, consistió en estimular, financiar, organizar y finalmente hacer productiva la exploración de la costa africana entre el cabo Bojador y Sierra Leona, así como la colonización de las islas Madeira, Azores y Cabo Verde, dejando tal empresa lo bastante prestigiada como para que la presión de los intereses que supo crear fuese suficiente para mantenerla y continuarla como tarea nacional de su patria. Inauguraba así el Infante una labor de exploración sistemática sin precedentes en la Historia: el hallazgo de nuevos mares y tierras no iba a ser resultado de accidentes o casualidades, sino de un plan deliberado y un prolongado esfuerzo.

Para acometerlo, don Enrique recibió en señorío, en distintas fechas y por concesión del monarca lusitano, los tres archipiélagos

[9] G. E. de Zurara (o Azurara), *Crónica do descobrimento e conquista da Guiné*, edición de J. de Braganza, 2 vols., Oporto, 1937; es riquísima en datos. La exaltación exagerada de don Enrique entre los historiadores parte de J. P. de Oliveira Martins, *Portugal nos mares*, Lisboa, 1889, y *Os filhos de Dom João I*, Lisboa, 1926; recientemente ha sido muy criticada por autores portugueses a partir de Duarte Leite, *op. cit. supra*, nota 5 del presente capítulo, *passim*. Como obras recientes: V. Nemesio, *Vida e obra do Infante D. Henrique*, Lisboa, 1959, o bien F. Fernandes Lopes, *A figura e a obra do Infante D. Henrique*, Lisboa, 1960; V. Magalhaes Godinho, *A economia dos descobrimentos henriquinos*, Lisboa, 1962; R. A. Laguardia Trías, *El infante Don Enrique*, Lisboa, 1960.

atlánticos cuya colonización promovió, además de los derechos en exclusiva para la exploración de la costa africana y el monopolio de la pesca en sus aguas, desde el cabo Nun hacia el Sur. Por otra parte, amén de sus títulos nobiliarios, rentas correspondientes y otros gajes que alcanzó, como aficionado que era a pedir mercedes y gestionar ventajas y privilegios, el Infante fue regidor y gobernador de la Orden de Cristo, creada en Portugal con el cuantioso patrimonio de la Orden del Temple cuando ésta fue disuelta. Con tal suma de recursos, en parte propios y en parte administrados libremente por él, ningún hombre en Portugal —con la sola excepción del rey— controló tanta riqueza como nuestro Infante. Afable, extrovertido, enérgico y curioso, unió a la mentalidad de un noble de su tiempo el dinamismo y el sentido económico de un empresario moderno. Entre sus muchas y diversas actividades dedicó relativamente poco tiempo y no demasiados recursos a la empresa exploradora, que a la postre le haría famoso, pero mostró con respecto a ella un sostenido interés y una clara intuición.

Los comienzos, sin embargo, fueron poco prometedores. Durante la tercera década del siglo xv, mientras iniciaban la colonización de la isla de Madeira, los portugueses disputaron las Canarias a Castilla con nulos resultados: un ataque a Gran Canaria en 1424 o 1425 fue rechazado por los aborígenes y las diversas maniobras diplomáticas de don Enrique, así como su apelación al Papa con objeto de resolver el asunto a su favor (1434) resultaron estériles. Gonçalo Velho, comendador de la Orden de Cristo y uno de los hombres del Infante, navegaba ya las proximidades del cabo Bojador en 1426, seguido por otros exploradores, también sin éxito. Por fin, en 1434, tras quince viajes a lo largo de los doce años anteriores, Gil Eanes, uno de los mejores navegantes al servicio de don Enrique, originario del Algarve, lograba doblar el cabo Bojador, límite por mucho tiempo de los viajes hacia el Sur y, en consecuencia, una verdadera barrera psicológica para los marinos. El tramo costero que se fue descubriendo a partir de allí ofrecía peligros para la navegación, con sus costas arenosas tan llanas y bajas que apenas se veían desde las barcas y barineles, ante las que abundaban bajos y arrecifes sumamente peligrosos. Entre el temor de encallar y el de perder de vista la costa, los exploradores navegaban pendientes de la sonda, siempre con vientos favorables para la ida y contrarios para el regreso; pasaban las noches prudentemente an-

clados, con el temor de que, ante la falta de fondeaderos abrigados, un brusco cambio de tiempo pudiera ocasionarles consecuencias nefastas.

Como compensación de tantos riesgos, ningún atractivo. Gil Eanes, y tras él Afonso Gonçalvez Baldaia, no encontraron en la costa más que huellas de hombres y camellos; no pudieron siquiera hacer aguada. El desierto parecía interminable, la soledad era absoluta y el único botín lo constituían las pieles de los leones marinos. Las posibilidades de comercio que ofrecía la costa marroquí entre Tánger y Safi brillaban aquí por su ausencia. En 1436 Baldaia alcanzaría lo que llamó *Río de Ouro*, topónimo que iba a subsistir hasta el siglo xx, pero que reflejaba tan sólo los deseos y esperanzas del navegante, ya que se trataba más bien de una bahía que de un río y el oro no apareció por parte alguna. La exploración continuó hasta que Nuno Tristão alcanzó el cabo Blanco en 1441 y, dos años después, la bahía de Arguim —en el Norte de la actual Mauritania—, donde se capturó un pequeño grupo de nativos que fueron llevados al puerto de Lagos y vendidos como esclavos. Tras años de esfuerzos y de gastos sin recompensa, se veía en ello la posibilidad de un negocio productivo. Vecinos de Lagos pidieron licencia al Infante —que a la sazón residía con frecuencia en el Algarve— y la obtuvieron, cediéndole una parte de los beneficios, para organizar una expedición de seis carabelas (1444) que regresó con 235 esclavos, apresados al Sur del cabo Blanco. Otras expediciones esclavistas siguieron después, embarcando cada una un escribano del Infante con objeto de contabilizar el botín [10]. Resultado de estas *algaras* iba a ser el establecimiento de la primera de las *feitorias* portuguesas en la costa atlántica africana, actualización del viejo modelo fenicio y griego de factorías comerciales que describí en el capítulo II; la *feitoria* de Arguim, construida en una isla de la bahía del

[10] Esta conducta de los portugueses, seguida también por los castellanos del Suroeste peninsular en Canarias y en la costa africana del Atlántico, debe comprenderse en el contexto de la vida de frontera de la época. La esclavitud y el comercio de esclavos son hechos por entonces universales que genoveses, venecianos y otros cristianos practicaban contemporáneamente en gran escala; en el mundo musulmán tanto la esclavitud como la trata alcanzaban proporciones mucho mayores. Para una visión de conjunto, *cfr.* W. D. Phillips, *La esclavitud desde la época romana hasta los inicios del comercio transatlántico*, Madrid, 1989.

mismo nombre, se había consolidado ya en 1455 y en dicho año se estaba fortificando (figura 12).

El incipiente negocio estimuló la exploración, que en el mismo año 1444 alcanzó lo que su descubridor, el citado Tristão, llamaría la *Terra dos Negros*, en la desembocadura del río Senegal, que se estimó fuese, de acuerdo con las ideas geográficas de la Antigüedad, un brazo occidental del Nilo. No se trataba tan sólo de nativos de raza muy distinta a la mediterránea hasta entonces hallada, sino de todo un mundo nuevo: el paisaje de sabana tropical sustituía por fin al desierto. No es maravilla el hecho de que Dinis Dias, su descubridor, bautizara al primer gran punto de referencia costero hallado al Sur de la desembocadura del Senegal como cabo Verde. Los viajeros se encontraron con campos cultivados y extensísimos pastizales sobre los que vivía una fauna para ellos exótica. Probaron la carne de elefante y recibieron como obsequio los colmillos del animal, que en Europa valían una fortuna. Padecieron asimismo las flechas envenenadas de los nativos, que diezmaron alguna expedición, pero otras se enriquecieron con trueques tan ventajosos como el de quince esclavos por un caballo. A partir de 1448 dejaron de emprenderse cacerías de esclavos, obteniéndolos mediante trueque pacífico con mercaderes indígenas o jefes tribales. Eficaces intermediarios entre ellos y los europeos serían los *lançados*, individuos especialmente audaces y aventureros que en lugar de regresar a la Península se instalaban en aldeas indígenas, en las que lograban arraigar e incluso prosperar.

Fue de este modo como le surgiría un serio competidor al comercio musulmán de las caravanas transaharianas: la ruta marítima abierta por los pilotos de don Enrique, a través de la cual salían directamente hacia Europa modestas cantidades de oro desde la factoría insular de Arguim y un buen número de esclavos negros desde las costas situadas más allá del río Senegal. El tráfico continuaba siendo el mismo que habían organizado los musulmanes; la novedad consistía en que los cristianos empezaban a desviar una parte de él hacia la nueva ruta marítima. No tardó ésta en atraer capitales y hombres que fueron bien recibidos. Cuando en 1454 el veneciano Alvise da Cadamosto inquirió en Portugal cuáles serían las condiciones para ir a Guinea, se le informó de que, previa licencia, podía fletar naves y cargarlas con sus propias mercancías, pagando al Príncipe la cuarta parte de sus ganancias, o bien embarcar en una de las carabelas del Infante, que en este caso

recibiría la mitad de los beneficios. Los navegantes andaluces, singularmente los de la región de Huelva, no tardaron en aprender el camino, sin que en general consideraran indispensable entregar a don Enrique una parte tan cuantiosa de sus beneficios; ello provocaría actitudes represoras por parte de las carabelas portuguesas y sería el origen de una prolongada y con frecuencia sangrienta rivalidad [11].

El principal riesgo y el mayor mérito de las navegaciones enriquinas radicó en los viajes de regreso, cada vez más largos y alejados de la costa, en busca siempre de las Azores y de sus vientos del Oeste. Esa *volta pelo largo* hizo inevitable el descubrimiento de las islas de Cabo Verde, entre los años 1456, en que se avistaron algunas, y 1462, en que ya fueron conocidas todas. El Infante exigió a sus pilotos la elaboración de *cartas de marear* en las que apareciesen representados los rumbos seguidos en cada ruta, las estimadas distancias recorridas por la nave y las líneas precisas del litoral continental e insular descubierto por cada expedición. Es lamentable que nada se conserve o se conozca de esta primera cartografía de los navegantes del Suroeste peninsular. Don Enrique no descuidó aspecto alguno de su empresa africana. En 1446, en la concesión hecha a Bartolomeu Perestrelo como capitán de la isla de Porto Santo (archipiélago de Madeira), estableció el modelo jurídico e institucional de todas las posteriores concesiones portuguesas de tierras en señorío en los países descubiertos. En 1454, el Infante conseguía del rey Alfonso V, para la Orden de Cristo, toda la «administración y jurisdicción espiritual» en el África atlántica, privilegio confirmado por el papa en la bula *Romanus Pontifex* de ocho de enero de 1455, que otorgaba a Portugal la exclusiva de la evangelización de esa parte del mundo [12]. La última de las expediciones enriquinas, dirigida por Pedro de Sintra (1460-1461), regresó a Portugal cuando ya había muerto el Príncipe; con la llegada a las costas de Sierra Leona, esta postrera expedición abría a los europeos el entorno ecológico para ellos

[11] Sobre actividades de los castellanos, *cfr.* A. Rumeu de Armas, *España en el África atlántica*, 2 vols., Madrid, 1956-1957. También la obra de F. Pérez Embid citada *infra*, en la orientación bibliográfica. Acerca del comercio musulmán transahariano: E. W. Bovill, *Golden trade of the Moors,* Londres, 1958.

[12] Doy la fecha de la citada bula según el calendario hoy en uso, aunque por estar datada en la era de la Encarnación —empleada desde 1098 en los documentos vaticanos— figura como de 1454.

más exótico y sorprendente: la selva tropical, centro y corazón de la Guinea histórica.

Guinea: otro mar

A partir de su descubrimiento recibió el nombre de *Guiné* (portugués) o *Guinea,* en castellano, el tramo de costa africana comprendido desde la *feitoria* de Arguim por el Norte hasta el cabo de Santa Catarina, descubierto en 1475 por Rui de Sequeira, situado en el actual Gabón y próximo a los 2° de latitud Sur. Su exploración hasta Sierra Leona tuvo lugar, como acaba de verse, en vida de don Enrique; el fallecimiento de éste supuso un parón de varios años en las actividades descubridoras que no eran directamente rentables, aunque el comercio en el litoral ya conocido no se interrumpiría, incentivado por la esperanza de obtener oro y esclavos negros. A los navegantes del Suroeste peninsular se unieron desde 1466 los colonos de Santiago, en las islas de Cabo Verde, que fueron los primeros europeos asentados en zona intertropical y que recibieron autorización para comerciar con el litoral africano como medio de estimular el poblamiento del archipiélago. En 1469, con objeto de que los descubrimientos se reanudasen, el rey concedió en exclusiva el comercio desde Sierra Leona en adelante a Fernão Gomes, de Lisboa, por cinco años —que finalmente fueron seis— a condición de que cada año explorase a su costa cien leguas de litoral.

El cronista João de Barros expone de forma tan sucinta como explícita los motivos de la concesión:

> el rey, ocupado con los asuntos del reino, no queriendo llevar a cabo él mismo el comercio y mucho menos permitir que las cosas siguieran como estaban con respecto a los impuestos...

Aseguraba Gomes un pago anual al monarca, además de la continuidad en la exploración; por añadidura, se las ingenió para enriquecerse. La primera expedición despachada por Gomes fue dirigida por João de Santarem y Pero Escobar; llegaron a la bahía de Shama, en Costa de Marfil (1471). En los cuatro años siguientes se descubrió todo el golfo de Guinea y sus islas, hasta el cabo de Santa Catarina, como hemos dicho. Debe subrayarse el mérito y la dificultad de estas navegaciones en un litoral abundante en bajos fondos, donde eran fre-

cuentes nieblas densas y donde vientos variables e imprevisibles alternaban con calmas chichas. La corriente de Guinea ayudaba a navegar hasta el fondo del Golfo, pero dificultaba el regreso a la vista de tierra. En el cielo, la estrella Polar, cada vez más baja en el horizonte, acababa por desaparecer en las proximidades del Ecuador, con lo que se precisó buscar nuevos puntos de referencia entre estrellas también nuevas para los europeos. Que en tales circunstancias y en sólo cinco años se recorrieran tantas millas de costa resulta en verdad admirable [13].

Sin embargo y como siempre, la peor dificultad estribaba en el regreso. Los vientos, cuando los había, soplaban hacia la costa y las corrientes eran contrarias y bastante fuertes, con velocidades superiores a medio nudo por hora. La única posibilidad radicaba en alejarse una vez más de la costa, ahora hacia el desconocido Sur, en busca de vientos favorables. Los encontraron por fin más allá del Ecuador, fuertes y de costado: los alisios del Sureste primero, los del Noroeste después, que les permitían ir remontando hacia el Norte en busca de las islas de Cabo Verde como puntos de referencia y después de las Azores, con sus vientos del Oeste propicios para un rápido regreso a la Península. La larguísima travesía, que se llamó la *vuelta de Guinea*, debió resultar angustiosa, siempre con los buques fuertemente escorados a babor, siempre tratando de corregir con el timón la fortísima deriva hacia el también desconocido Oeste, deriva que era imposible corregir del todo dada la corta quilla de la carabela, y que debía compensarse con cambios de rumbo en alta mar. Este difícil retorno habría de efectuarse tan hacia el Oeste como fuera necesario, pero nunca más allá de lo indispensable, ya que se corría entonces el peligro de no poder regresar. En efecto, navegando en estación poco propicia resultaba inevitable, a poco que se encontrasen vientos inusualmente fuertes o un temporal, que el buque se viese arrastrado sin remedio hasta las Pequeñas Antillas. Desde este momento, y a menos que dejara de practicarse la navegación al golfo de Guinea, el descubrimiento de América era ine-

[13] J. Barreto, *História da Guiné*, Lisboa, 1938. También J. W. Blake, *European beginnings in West Africa, 1454-1578*, Londres, 1937, aunque debe tenerse en cuenta la escasa fiabilidad de algunas de las fuentes que utiliza. Para el conjunto de los descubrimientos lusitanos, el lector hallará el mejor tratamiento general escrito en un volumen, en D. Peres, *História dos descobrimentos portuguêses*, Oporto, 1943, segunda edición en 1960.

xorable y seguro; todo era cuestión de tiempo, ya que más pronto o más tarde, bien fuese por error del piloto en su rumbo o en el calendario de navegación, bien por un cambio climatológico brusco y más o menos imprevisible, una travesía involuntaria e inevitable del Atlántico central tenía que producirse (figura 13).

Las noticias de tan nueva y audaz ruta, así como las tentadoras perspectivas que ofrecía, corrieron de inmediato por toda la costa del Suroeste peninsular. La pesca continuó practicándose, pero no era rentable mucho más allá del cabo Bojador; las nuevas y más largas rutas por fuerza habían de ser comerciales y basarse en el tráfico de mercancías de relativamente poco volumen y alto valor, con el fin de compensar los acrecidos gastos y riesgos de navegación. Aunque las tripulaciones siguieron reclutándose entre los pescadores más expertos y audaces, ya no bastaba con un buen patrón de pesca para dirigir la nave. Se hizo indispensable el piloto profesional, veterano de navegaciones prolongadas, familiarizado no sólo con el uso de la brújula, sino también con el de los portulanos —como hemos visto, de origen mediterráneo— que le indican rumbos y distancias. El piloto ha de conocer además la utilización del *cuadrante*, la *ballestilla* o el *astrolabio* marino con objeto de determinar la latitud con bastante precisión, y ha de ser capaz no sólo —y ante todo— de estimar la velocidad y el rumbo de su nave como cualquier buen patrón de pesca, sino también de *echar el punto*, es decir, fijar sobre un pergamino o papel, periódicamente, la posición estimada del buque, representando así a escala su recorrido. En los viajes de descubrimiento el piloto debía, además, dibujar también a escala en una carta de marear las líneas de costa que descubre y explora [14], carta que se utilizará en la preparación

[14] Sobre el desarrollo de la náutica: G. Beaujouan y E. Poulle, «Les origines de la navigation astronomique au XIVe. et XVe. siècles», *Le navire et l'économie maritime du XVe. au XVIIe. siècles*, París, 1957, pp. 103 y ss.; A. Teixeira da Mota, *A arte de navigar no Mediterraneo nos séculos XIII-XVII e a criaçao da navegação astronómica no Atlántico e Índico*, Lisboa, 1957; J. M. López Piñero, *El arte de navegar en la España del Renacimiento*, Barcelona, 1979; con carácter general, S. García Franco, *Historia del arte y ciencia de navegar*, 2 vols., Madrid, 1947. Acerca de la evolución de la cartografía: R. A. Laguardia Trías, *La aportación científica de mallorquines y portugueses a la cartografía náutica en los siglos XIV al XVI*, Madrid, 1963; J. Rey Pastor y E. García Camarero, *op. cit. supra*, nota 12 del capítulo III; J. Vernet, *Influencias musulmanas en el origen de la cartografía náutica*, Madrid, 1953; A. Cortesão, *Cartografía portuguêsa antiga*, Lisboa, 1960; A. Cortesão y A. Teixeira da Mota, *Portugaliae monumenta cartographica*, 6 vols., Coimbra, 1958-1963; es una excelente edición crítica, en verdad monumental, de mapas lusitanos antiguos.

de mapas o directamente por otros pilotos en sucesivos viajes por la misma zona.

El incentivo económico de tan largos y difíciles viajes consistía en el trueque de variados productos europeos —principalmente metales, manufacturas metálicas, sal, jabón, tintes, tejidos, variados artículos de bisutería, caballos y asnos— por productos locales: pieles, cera, *malagueta* o pimienta africana, marfil y esclavos, aunque la mercancía más buscada fue el oro, ya que el comercio de Venecia con el Oriente Medio estaba drenando a Europa de metales preciosos y el oro, cada vez más escaso, se encarecía. Dado que el que obtenían en la costa no era mucho, los lusitanos pretendieron alcanzar los lugares de producción. Se lo impidieron las tierras desiertas del Sahara al Norte del río Senegal y, al Sur de éste, la hostilidad de los nativos; a partir de Sierra Leona, el mayor obstáculo radicaría en la impenetrable selva ecuatorial; los ríos, únicos caminos en ella posibles, aparecían pronto escalonados de rápidos y cataratas que no había modo de traspasar. El peor enemigo de los europeos fueron, sin embargo, las terribles endemias tropicales que les diezmaban aun en estancias no muy prolongadas en las costas de Guinea, acortaban enormemente la vida de los *lançados* y originaban un explicable temor a permanecer allí. Este sería el motivo de que el poblamiento fuera tan escaso y tardío, iniciándose además en islas. Aun sin enfermedades, el proceso de adaptación biológica al trópico ya resultaba bastante penoso, singularmente para gentes que, como aquéllas, usaban vestido excesivo en aquel clima. Fue así como no pudieron alcanzarse los cursos altos del Níger, del Senegal y del Volta, donde se hallaban las regiones auríferas, meta principal de los descubridores. Sin embargo, con su comercio de trueque en la costa, los europeos lograron desviar hacia ella una modesta parte del oro que antes transportaban exclusivamente las caravanas, con lo que el fracaso de su propósito no llegaría a ser completo. La dispersión de las poblaciones nativas de la costa, su escaso desarrollo económico y político y el fracaso de las expediciones hacia el interior frenaron también, y casi tanto como las enfermedades tropicales, el asentamiento de europeos.

Mientras Portugal llevaba a cabo su empresa descubridora en la costa africana, los castellanos centraron su actividad en la conquista de las islas Canarias y su modesto tráfico. Les faltó aquello de que disfrutaron los portugueses: estímulo, organización y dirección por parte de

sus monarcas en Castilla, gente de tierra adentro con escasa sensibilidad para cuestiones marítimas. No obstante, los marinos andaluces continuaron y nunca interrumpieron sus navegaciones a las costas de África, tanto al Norte como luego al Sur del cabo Bojador, pese a la hostilidad de los portugueses. Un acuerdo entre las coronas de Portugal y Castilla para delimitar zonas de influencia se logró pasajeramente en el año 1454, pero supuso tal dejación de derechos por parte del monarca castellano Enrique IV que sus súbditos andaluces no lo respetaron; lo único que se consiguió fue una escalada de castigos y represalias entre navegantes de ambos reinos. Por eso, cuando en 1475 se inició la guerra luso-castellana, los Reyes Católicos encontraron en los puertos suroccidentales de Andalucía sobrados candidatos para recibir licencias de comercio en Guinea y patentes de corso contra la navegación portuguesa en el Atlántico.

La situación bélica fue aprovechada por la reina de Castilla para, por primera vez, poner orden y aplicar un efectivo control del Estado sobre el comercio africano de sus súbditos. Las patentes de corso constituían un recurso bélico que, además, permitiría preparar un censo de buques y de navegantes. Las licencias de comercio en Guinea —que en algunos casos se denominan ya *capitulaciones*— estipulan que los beneficios quedarán sometidos a exacción fiscal, fijada en un quinto de su monto. El hecho de que tales expediciones resultasen tan beneficiosas para la hacienda real como para quienes las emprendían prueba que todos los buenos pilotos castellanos de la Baja Andalucía habían ya navegado la difícil vuelta de Guinea, especialmente aquellos de los puertos de Huelva. Aun después de firmarse la paz y llegarse a un acuerdo en 1479, los Reyes Católicos han de recordar a sus súbditos que paguen al monarca lusitano el quinto de los beneficios que obtienen en el comercio de Guinea, pues lo seguían practicando unos legal y otros ilegalmente [15]. El tratado de Alcaçobas-Toledo de 1479 deslindó por fin soberanías e intereses económicos en los descubrimientos oceánicos: con la excepción de las Canarias, definitivamente castellanas, todo el espacio africano hacia el Sur quedaba para Portu-

[15] V. Cortés Alonso, «Algunos viajes de las gentes de Huelva al Atlántico (1470-1488)», *Anuario de Estudios Americanos*, 25, 1968, pp. 565 y ss., con indicación de fuentes inéditas sobre el comercio castellano en Guinea, un tema apenas estudiado.

gal; nada se dice en el acuerdo acerca de posibles navegaciones hacia el Norte o el Oeste. Ambas partes se esforzaron por cumplir lo pactado.

La Cruz del Sur: otro cielo

En diciembre del año 1481 zarpó de Lisboa una flota de diez carabelas y dos *urcas* mandadas por Diego de Azambuja transportando 500 soldados y un centenar de artesanos. Su misión era establecer y fortificar la *feitoria* de *São Jorge da Mina*, que pronto quedó erigida cerca de la hoy ciudad de Cape Coast, en la actual Ghana. El papel del nuevo asentamiento —más conocido desde el siglo xvii como *Mina* o *Elmina*— excedió desde el principio al de una simple factoría. Por supuesto, su emplazamiento se había elegido cuidadosamente en la todavía llamada *Costa de Oro* (hoy Gold Coast) como centro comercial próximo a la *Costa de los Esclavos* —al Este de la desembocadura del río Volta—, la *Costa del Marfil* —que ha dado nombre al país— y a *Malagueta*, topónimos que indicaban el principal producto que pensaba obtenerse de cada tramo costero. Cuando se iniciase la colonización de las islas de São Tomé y Príncipe, también la producción de ambas —azúcar de caña y esclavos— se comercializaría en São Jorge da Mina. Esta factoría fue proyectada, además, como base militar cuyas naves y guarnición asegurasen la defensa de toda la costa de Guinea contra agresiones castellanas, como las llevadas a cabo por corsarios durante la pasada guerra, y contra el posible comercio extranjero —principal, aunque ya no exclusivamente castellano— que la riqueza de Guinea pudiera atraer en el futuro como lo había atraído en el pasado; se trataba, pues, de hacer efectivo el monopolio lusitano convenido en el tratado de Alcaçobas.

También se pensó que San Jorge de Mina desempeñara un tercer e importante papel: el de base de operaciones y lugar de abastecimiento de las expediciones descubridoras que enseguida iban a dirigirse hacia el Sur. En efecto, la gran extensión hacia el Este de la costa de Guinea demostraba que África se estrechaba considerablemente hacia el Sur, lo que inducía a considerar que, de acuerdo con la cartografía antigua y los mapamundis sobre ella elaborados por los árabes, el extremo meridional del continente no debía encontrarse lejos. Sin duda con el propósito de alcanzarlo, en 1482 se envió una expedición al

mando de Diogo Cão, que se detuvo en San Jorge de Mina y emprendió desde allí una navegación cada vez más difícil y penosa a lo largo de la costa, con vientos y corrientes contrarios durante todo el camino. Descubrió la desembocadura del río que los portugueses llamarían Congo —el nombre de un reyezuelo local— y que recientemente ha recuperado su anterior denominación de Zaire. En la orilla izquierda de su estuario dejó uno de los *padrões*, pilares o mojones de piedra que han servido para conocer el itinerario de la expedición. Allí quedaron algunos tripulantes, a cambio de los cuales Cão se llevaría a Portugal varios nativos como rehenes. Esta práctica se había convertido por parte de los lusitanos en una costumbre cuyo objetivo era, según un cronista, que «los negros pudiesen aprender nuestra lengua» y los portugueses a su vez las africanas, con miras a reunir toda la información posible acerca de aquellos países y sus riquezas.

El punto más meridional alcanzado en ese viaje de 1482-1484 parece haber sido el todavía llamado cabo de Santa María, en Angola, a algo más de 13° de latitud Sur. El viaje de regreso fue tan rápido y cómodo como agotador había resultado el de ida: los alisios del Sureste les llevaron, viento en popa, hasta aproximadamente el meridiano de cabo Verde, algo al Norte del Ecuador, desde donde siguieron la vuelta de Guinea hacia las islas del mismo nombre y luego hacia las Azores (figura 13). El rey João II concedió merecidos honores a Diogo Cão y quedó tan satisfecho de los resultados que, a fines de 1485, su embajador en el Vaticano manifestó solemnemente a Inocencio VIII que las naves de Portugal habían llegado «hasta cerca del Promontorio Prasso, al comienzo del golfo Arábigo», hoy golfo de Adén, es decir, hasta las proximidades del actual cabo Guardafuí. Tal error se explica y se comprende, dada la larga distancia navegada, a la vista de mapamundis de la primera mitad del siglo xv como el de Andrés Bianco (1436) o el de Fra Mauro de 1459, que precisamente se dibujó para la Corte lusitana.

En todo caso, Diogo Cão zarpó en el año 1485 para un segundo viaje que, con la experiencia del anterior, emprendió por una ruta apreciablemente modificada; antes o después de visitar de nuevo al rey Congo, con el que trataba de establecer buenas relaciones, Cão debió alejarse de la costa a fin de evitar los vientos contrarios que tan fatigoso habían hecho para su tripulación el navegar de bolina o en zigzag a la vista de la costa, como ocurrió en el primer viaje: al concluir

cada bordada y cambiar el rumbo, era preciso modificar la disposición de las velas y, con mar gruesa, correr además el riesgo de que, por falta de impulso, el buque quedase, al girar, ofreciendo uno de sus costados al oleaje. Alejarse de la costa suponía enfrentarse a lo desconocido, pero en cambio hacía relativamente cómoda la navegación con viento de costado. Poco antes de alcanzar la latitud del último punto conocido del litoral, se cambiaba el rumbo, navegando directamente hacia ese punto. Desde éste hacia el Sur, Cão volvería a costear, como en el primer viaje, contra el viento y la corriente, dejando algún *padrão* cada cierto trecho como recuerdo de su presencia y signo de dominio de su rey. El punto más lejano alcanzado esta vez puede situarse en la actual Walvis Bay, en la costa de lo que hoy es Namibia, muy cerca del trópico de Capricornio.

Si, como es posible, su visita al rey Congo tuvo lugar durante el viaje de regreso, parece que una inscripción hallada en rocas próximas a unas cataratas del Zaire, situadas casi a un centenar de millas de la desembocadura de dicho río, sería el último testimonio sobre la vida de Diogo Cão. Hay quienes interpretan la anotación *hic moritur* en el mapa de Martellus (*circa* 1489) como prueba de que el marino falleció en Walvis Bay, aunque el texto podría interpretarse como que allí concluyó el viaje. Éste se halla plagado de puntos oscuros y debatibles, pero lo cierto es que si Cão regresó vivo a Portugal, nada más se supo de él. Es probable que por el hecho de no haber logrado alcanzar en dos viajes el extremo meridional de África cayera en desgracia y el monarca pensara en otro marino para rematar la empresa. Que se hallaba en 1486 decidido a finalizarla, aunque infravalorase las dificultades del intento, está fuera de toda duda. Entre ese año y el siguiente, preparando la llegada de los portugueses al océano Índico, João II envió emisarios a Oriente y expediciones al interior de África, y despachó una flota al mando de Bartolomeu Dias.

Los primeros emisarios enviados a Oriente no pasarían de Jerusalén, donde esperaban recoger más información de la que obtuvieron, sin que se atreviesen a ir más lejos por desconocer el árabe. Salieron entonces de Portugal, en mayo de 1487, otros dos agentes mejor preparados, que emplearon más de un año en llegar a Adén, donde se separaron. Uno de ellos, Afonso de Paiva, viajó directamente a Etiopía, en busca del legendario Preste Juan, para el que llevaba cartas del monarca lusitano; Paiva murió antes de cumplir su misión, pero su esfuer-

zo deja claro el empeño del rey por establecer contacto con esa lejana Cristiandad situada más allá del mundo musulmán. El otro emisario, Pero de Covilhã, viajó por mar hasta la India y regresó a El Cairo en 1490 o a principios del año siguiente. Allí supo de la muerte de Paiva, escribió una carta a su rey informándole sobre la navegación del océano Índico y partió luego hacia Etiopía, país en donde fue bien recibido, vivió y murió plácidamente y de donde no le fue permitido salir. La carta que Covilhã escribió al rey fue confiada a José de Lamego, pero se discute si llegó o no a manos de su destinatario. La simple referencia a esta misión merece incluirse en estas páginas con objeto de proporcionar al lector una idea de las dificultades e imprevistos a que se exponían los viajeros en aquella época.

Al Preste Juan se le buscaría también en la región de Benin, en Guinea, desde donde llegaron noticias (1486) de un «emperador» llamado Ogané, que en efecto era un personaje real, pero no el que se deseaba hallar. En éste y otros intentos por parte de João II por introducirse en África, se mezcla con la búsqueda del Preste Juan la del origen del oro del Sudán. Convencido de que cualquier ruta a partir de Arguim resultaría impracticable, el monarca decidió establecer en Senegal una nueva *feitoria* que sirviera de punto de partida para un nuevo itinerario desde la costa hasta las minas de oro; para ello se envió a Pedro Vaz de Cunha (1489) con una flota de veinticinco carabelas, mas la empresa fracasó por fallar la colaboración de un rey local. En definitiva, el único éxito de todo el esfuerzo de João II iba a consistir en la audaz navegación de Bartolomeu Dias.

Siguiendo el ejemplo de Cão en su segundo viaje, Dias navegó alejándose de la costa surafricana en busca de vientos más favorables, pero regresando a ella para identificar los últimos lugares visitados por su antecesor. En cuatro meses de navegación alcanzó el 8 de diciembre de 1487 Walvis Bay, el punto más lejano al que Cão llegara en su segundo viaje. Es lástima que el primer relato del viaje de Dias, debido al cronista João de Barros y escrito sesenta años después de los hechos, sea tan conciso e incompleto; pero aun así, permite adivinar el dramático resto del viaje. De Walvis Bay hacia el Sur, Dias navegó siguiendo la costa, con los previstos vientos y corrientes en contra, hasta después de la Navidad. Unos días más tarde, se ignora la fecha exacta y el lugar, se alejó nuevamente de la costa, impidiéndole el mal tiempo volver a acercarse al litoral; «navegó trece días con la vela a medio

mástil», es decir, en medio de un verdadero temporal, tras lo que el tiempo mejoró permitiéndole tomar rumbo hacia el Sur. La costa no aparecía y empezó a refrescar considerablemente, lo que nunca había sucedido en aquellos lugares. Fue entonces cuando hallaron vientos del Oeste que Dias se decidió a aprovechar en busca del perdido litoral. Tras varios días de seguir el mismo rumbo, viento en popa, éste continuaba sin aparecer. Con la angustiosa impresión de que el mundo se acababa, pusieron proa al Norte, tratando de encontrar la elusiva costa; alejarse de ella suponía correr riesgos, como los navegantes sabían y quedaba, una vez más, bien probado.

Por fortuna, encontraron al fin tierra hacia el Norte y pudieron hacer aguada, hallando nativos de raza parecida a los de Guinea, pero con los cuales sus intérpretes guineanos no se pudieron entender. El litoral estaba orientado de Oeste a Este. Siguieron avanzando hacia Levante, con vientos casi de popa, dejando atrás lo que hoy es Algoa Bay, hasta llegar al que bautizaron como *rio do Infante* y que debió ser el actual Great Fish River. La costa continuaba, ahora en dirección casi Noreste, lo que parecía indicar que habían rebasado el extremo meridional de África. Todas las observaciones confirmaban esa creencia: vientos del Oeste, fuertes y persistentes y una rápida corriente del Este, fenómenos ambos indicadores de un mar abierto. Poco más allá del río citado, las tripulaciones decidieron, muy sensatamente, regresar, a lo que Dias accedió. Por una parte, el objetivo de hallar el extremo meridional de África se había alcanzado; por otra, es probable que los expedicionarios tuvieran ocasión de observar y padecer alguna de esas olas anormalmente altas que se producen en aquellos lugares por la colisión del oleaje fuerte de Oeste a Suroeste —ocasionado por alguna tormenta lejana— y la corriente de Agulhas que viene del Este; se trata de un espectáculo que nunca olvidan aquellos que han tenido ocasión de presenciarlo y de sobrevivir a la experiencia, lo que no siempre ocurre [16]. En esta ocasión los expedicionarios sobrevivieron por fortuna, y un año después llegaban a Lisboa para dar cuenta de su descubrimiento.

[16] V. de Sousa Campos, *Viagens de Diogo Cão e de Bartolomeu Dias*, Lisboa, 1966; E. Axelson, *Congo to Cape: early Portuguese explorers*, Nueva York, 1974. He seguido especialmente las fundadas conclusiones de D. Peres, *op. cit. supra*, nota 13 de este capítulo, para algunos extremos discutibles.

Dias recibió del monarca, como recompensa, una pensión más bien modesta. Es significativo que, al iniciar el regreso, ya rebasado el cabo Agulhas, verdadero extremo meridional de África, al pasar ante el golfo que hoy se llama Valsbaai, o en inglés False Bay, Dias bautizase el gran promontorio que se halla en su entrada occidental como *Cabo Tormentoso*, según el testimonio —ciertamente no irrebatible— del cronista Barros; João II, desde la comodidad de la Corte, cambió el nombre por el desde luego más optimista de cabo de Buena Esperanza. El monarca y quienes le rodeaban no pudieron imaginarse los riesgos corridos por Dias y sus hombres; les cupo, sin embargo, la gloria de completar el conocimiento de las riberas orientales del Atlántico. Resulta curioso, por otra parte, el hecho de que no se explotara de inmediato el éxito de Dias, ya que el camino por él abierto no se intentaría recorrer hasta 1497, cuando se despachó la expedición de Vasco da Gama a la India, casi diez años después del regreso de Dias a Portugal. Es una situación sorprendente e intrigante sobre la que no tardaremos en volver.

La ruta del Asia por Occidente

La geografía imaginaria del Atlántico, ya rica en los primeros siglos de la Edad Media, no dejaría de crecer en las centurias siguientes [17]. Se explica, pues, que apenas la práctica de los largos viajes en dicho océano permitiera vencer en parte el terror que había inspirado, se emprendiesen no pocos viajes en busca de islas generalmente imaginarias, pero que la tradición o las ilusiones de algún navegante daban por reales. Es muy probable que la mayor parte de esos intentos no hayan dejado huella documental alguna, salvo que exista constancia en alguna cancillería real de concesión de licencia o de algún otro extremo relacionado con el tema. De 1462 datan las primeras *cartas régias* portuguesas referentes a exploraciones de este tipo: una otorgada a João Vogado para la búsqueda de las islas Capraria y Lovo y otra para lo-

[17] W. H. Babcock, *Legendary islands of the Atlantic*, Nueva York, 1922; también en este caso debe prevenirse al lector acerca de algunas de las fuentes utilizadas. *Cfr.* el trabajo de L. A. Vigneras citado *supra*, nota 6 del capítulo II.

calizar una isla avistada por un tal Gonçalo Fernandes al regreso de un viaje a África. Nada se encontró, aunque la posibilidad existía: varios archipiélagos se habían descubierto ya; otros podían aparecer en cualquier lugar o momento.

La mayor parte de estas búsquedas tuvieron lugar en la región de las Azores, lo que no deja de ser lógico, ya que por una parte se trataba de las islas más occidentales entre las entonces conocidas; por otra, los vientos allí dominantes, si no facilitaban las exploraciones hacia el Oeste, al menos aseguraban el regreso. El hecho de que los exploradores mostrasen más interés en disponer de vientos favorables para el retorno que en utilizar los vientos propicios para la ida es simple muestra de sentido común. Entre otras navegaciones, casi todas infructuosas, citaremos las de Diogo de Teive, acompañado por el paleño Pedro de Velasco, que además de descubrir las islas de Flores y de Corvo, las más occidentales de las Azores, consta que exploró «más de 150 leguas» hacia el Suroeste del archipiélago; su pretendido descubrimiento de Terranova, alegado por algún historiador portugués, resulta ser una confusión más entre lo posible y lo realmente sucedido. Asimismo un mercader italiano de las Azores financió varios viajes infructuosos para localizar cierta isla supuestamente divisada al Oeste de las Madeira. En 1473 y 1474 se expidieron *cartas régias*, para efectuar exploraciones similares en varias latitudes del Atlántico, a Rui Gonçalves da Camara, Fernão Teles y otros, quienes por supuesto nada encontraron.

Si se tienen en cuenta los progresos de la construcción naval y de la náutica, hacia 1460, si no antes, los marinos europeos ya se encontraban en condiciones de alcanzar sin demasiado esfuerzo las orillas occidentales del Atlántico; lo hubieran llevado a cabo de haber sabido que tales orillas existían, pero ignorándolo solamente podían alcanzarlas o por equivocación, al pretender encontrar otra cosa, o contra su voluntad, arrastrados por vientos y corrientes. En los viajes de descubrimiento, tanto los pilotos como el resto de los tripulantes navegaban bajo dos obsesiones. Primera, la de «medir el aire», es decir, observar los vientos, su dirección e intensidad, sus cambios y la manera de aprovecharlos para así navegar en la dirección deseada; si eran favorables, el mayor esfuerzo se concentraba en averiguar dónde, cómo y cuándo se hallarían otros que hicieran posible el regreso. Segunda, esos vientos habían de encontrarse antes de consumir el agua y los víveres

necesarios para el viaje de vuelta, ya que el primer objetivo de un descubrimiento consistía en regresar al puerto de origen y, a ser posible, sin sufrir demasiadas penalidades. Este es el motivo de que la totalidad de los descubrimientos hasta entonces efectuados en el Atlántico hacia el Oeste los llevasen a cabo gentes que se vieron arrastradas, sin que pudieran evitarlo, hasta mucho más lejos de donde deseaban ir. Lo normal, por tanto, hubiera sido la llegada accidental a América de algún buque arrastrado hacia el Oeste por temporales, o bien por error de navegación mientras hacía la vuelta de Guinea. Ello pudo ocurrir desde 1475 en adelante, aunque no se haya encontrado prueba explícita y directa de tal viaje.

Es en esta tesitura cuando Cristóbal Colón empieza en 1483 y 1484 a buscar apoyo político y financiero para llevar a cabo su proyecto de navegación al Asia por Occidente. Tras mencionar a Colón, debo advertir que no se recogerá en estas páginas la enorme bibliografía que su compleja personalidad e interesante vida han producido, ni se considerará al famoso navegante genovés más que en la medida en que protagonizó un episodio importante en el proceso descubridor del Atlántico [18]. Debe ante todo reconocerse a Colón el haber sido el primero que se propuso navegar desde Europa, siempre hacia el Oeste, directamente hasta Asia. Sus predecesores buscaban islas o, a lo sumo, alguna «tierra firme» desconocida. Tal sería el caso de Fernão Dulmo (o de Ulm), radicado en isla Terceira, una de las Azores, quien en 1486 obtuvo del monarca portugués licencia para un viaje descubridor que nunca pasó de la fase de proyecto.

A partir de 1476 Colón había vivido en Portugal dedicado al comercio, la navegación y, ocasionalmente, a la venta de libros y mapas. En esos años adquirió lo más valioso de su experiencia como marino, amén de bastantes conocimientos de cartografía y geografía; tuvo ocasión de leer a clásicos como Ptolomeo, Estrabón y Plinio, así como libros de viajes, aunque fuesen tan imaginarios como los escritos a me-

[18] Remitiré al lector a tan sólo una biografía, elaborada por dos especialistas en la época y el tema: C. Verlinden y F. Pérez Embid, *Cristóbal Colón y el descubrimiento de América*, Madrid, 1967. El mejor libro sobre Colón como navegante, que es el aspecto de su personalidad más relacionado con estas páginas, escrito por un marino profesional además de buen historiador, es el de S. E. Morison, *Christopher Columbus mariner*, Londres, 1956; hay edición española de México, 1966.

diados del siglo XIV bajo el seudónimo de Johannis Mandeville, una muestra tardía de los *libros de las maravillas* a que se ha hecho referencia páginas atrás. Tuvo asimismo ocasión de conocer la copia de una carta de 1474, escrita por el médico Paolo dal Pozzo Toscanelli, en la que éste sostenía —basado en un error de Marco Polo, quien atribuía al Asia una mayor dimensión Este-Oeste de la real— que la distancia entre Europa y el Extremo Oriente no debía ser superior a tres mil millas náuticas, distancia que Colón redujo en una quinta parte, haciéndose eco de un error de Marino de Tiro. Vistas las distancias navegadas por los portugueses a lo largo de la costa africana, bien podía hacerse lo mismo hacia el Oeste y alcanzar Asia. Es lógico que Colón, sabiendo al monarca portugués interesado, como hemos visto, en hallar una ruta marítima al Asia bordeando África, le hiciera llegar su proyecto.

João II acogió con interés el proyecto colombino, pero una comisión de expertos lo rechazaría de plano: con una idea bastante exacta del tamaño de la Tierra, pusieron de relieve el error de Colón sobre la extensión del Océano, que era demasiado grande para que buque alguno de la época pudiera atravesarlo sin contar con escalas seguras donde renovar agua dulce y provisiones [19]. Tales escalas, más allá de los archipiélagos conocidos, eran un misterio; además de las islas imaginarias que aparecían en distintos mapas, podían existir otras reales, aunque no se habían encontrado pese a buscarlas en diversas latitudes. El camino al Asia era sin duda larguísimo, mas buscarlo costeando África ofrecía unas seguridades de aprovisionamiento y apoyo para los descubridores que no existían en el caso de la navegación hacia un Oeste inmenso y desconocido más allá de las Azores. Se ha alegado otra razón para el rechazo portugués al proyecto colombino: el monarca lusitano prefirió que lo llevasen a cabo sus propios hombres y buques, para lo que se emprenderían en secreto toda una serie de viajes de reconocimiento, uno de los cuales habría llegado a América antes que Colón; pero no existen ni pruebas documentales ni razones lógi-

[19] Las ideas geográficas de la época se hallan sistemáticamente expuestas en N. Broc, *La Géographie de la Renaissance (1420-1620)*, París, 1980. Más en particular, W. G. L. Randles, *De la Terre plate au globe terrestre. Une mutation épistemologique rapide (1480-1520)*, París, 1980.

cas para admitir que se efectuasen expediciones oficiales tan sigilosas que no dejasen algún vestigio documental [20].

Colón se apresuró a marchar a Castilla (1485), donde podía encontrar tanto interés como en Portugal acerca de su proyecto, así como marinos y buques igualmente capaces. Buscó el apoyo de dos nobles andaluces, uno de los cuales le enviaría a la Corte por considerar la empresa más propia del Estado que de un particular. Los monarcas le prestaron atención, pero las juntas de expertos dictaminaron en contra del proyecto, como no podía ser menos, por idénticas razones que en Portugal. Colón, sin embargo, no sólo conservó una fe ciega en su plan, sino que mantuvo sus desmedidas pretensiones sin rebajarlas un ápice: ser nombrado virrey y gobernador de las tierras que descubriese, también almirante del Mar Océano y recibir una parte de las riquezas que se hallasen o se produjeran en dichos lugares, todo ello con carácter hereditario. Por dos veces, la demorada negociación concluyó «mandando los Reyes que le dijesen que se marchase en hora buena». Así lo hizo, dispuesto ahora a ofrecer su propuesta en la corte francesa, cuando sorprendentemente un mensajero real le alcanzó. De forma inexplicable, los Reyes Católicos accedieron (1492) a todas las pretensiones de Colón una vez que hubiera llevado a cabo el descubrimiento que prometía. Los monarcas debieron considerar que no significaba demasiado arriesgar un puñado de dinero, tres buques y sus tripulantes ante la esperanza de que hallasen una serie de islas hacia el Oeste en las que reavituallarse a tiempo de agua, leña y alimentos frescos; así podrían alcanzar el Asia. En el caso de no encontrar esas desconocidas islas, el retorno sería imposible.

Bien pertrechado de títulos y órdenes reales, Colón no halló en Palos de la Frontera quien deseara embarcarse en su empresa, hasta que, repentina e inexplicablemente, un prestigioso marino local, Martín Alonso Pinzón, comenzara a mostrar gran «diligencia en allegar

[20] J. Cortesão, *Descobrimentos portuguêses*, vol. I, Lisboa, 1960, pp. 92-118, 211-249 *et passim*, vol. 2, Lisboa, 1962, pp. 9-45 *et passim*, todavía mantiene su defensa de los descubrimientos secretos, que inició con su libro *A expedição de Pedro Alvares Cabral e o descobrimento do Brasil*, Lisboa, 1922. S. E. Morison, *Portuguese voyages to America in the fifteenth century*, Nueva York, 1965, 2.ª edic., rebatió convincentemente esa teoría.

gente e animalla, como si para él e para sus hijos hobiera de ser lo que se descubriese». La ayuda de Pinzón fue decisiva: además de ponerse al mando de una de las tres carabelas, hizo posible con su influencia y prestigio el reclutamiento de las tripulaciones; asimismo, al final del viaje de ida, cuando las tripulaciones se impacientaban por la duración del mismo y por la falta de vientos favorables para el regreso, Pinzón silenció a los descontentos. De igual modo que tras ocho años de lógica repulsa sorprende que los planes y exigencias de Colón fueran aceptados, resulta extraño el hecho de que las tripulaciones que se negaban a enrolarse lo hagan en el último momento, o que acepten continuar navegando hacia el Oeste cuando tenían poderosas razones para desear el regreso. Todo el desarrollo y la génesis del viaje colombino de 1492 se explica del modo más plausible aceptando que Colón poseyó informaciones que sólo en último extremo reveló y que suponían un conocimiento previo de los lugares que pretendió alcanzar en su primer viaje y sobre cuya situación y distancia a la Península contaba con datos bastantes precisos, aunque no exactos. Antiguas y persistentes noticias sobre un viaje anterior al de 1492, del que Colón tuvo conocimiento, explicarían la imperturbable fe y seguridad del almirante en sus proyectos cuando le demostraban que se basaban en datos erróneos, como si la verdad «debajo de su llave en un arca la tuviera», en expresión de Bartolomé de Las Casas.

Es en efecto verosímil que en 1477-1478, haciendo la vuelta de Guinea, un buque se viese arrastrado por vientos, corrientes y tormentas hasta la entrada del mar Caribe, entre Puerto Rico y la costa venezolana. Le habría resultado difícil hallar después la ruta de regreso, salvo que, tras varios intentos fracasados, se le ocurriese al piloto navegar, desde Haití o Cuba hacia el Nordeste, en busca de la latitud de las Azores, donde se sabía que los vientos dominantes eran del Oeste. Que una tripulación diezmada por las privaciones y enferma de sífilis —en la aparatosa variedad americana— lograse regresar de las Antillas y naufragara en aguas de Madeira, explica el hecho de que únicamente algunos o incluso uno solo de los tripulantes llegase a tierra y muriese al poco tiempo, pero no antes de informar a Colón, que a la sazón vivía en Madeira, acerca de distancias de navegación, latitudes de Haití y de la costa venezolana, así como del camino de retorno. No existe prueba directa e irrefutable de que tales hechos sucedieran, aunque sí

una serie de indicios y pruebas indirectas, persuasivas, aunque no todas convincentes [21].

Sea de ello lo que fuere, el viaje colombino de 1492 proporcionó buenos aunque no espectaculares resultados. Seis remotísimas islas fueron descubiertas y, lo que es mucho más importante, una ruta de regreso desde ellas, encontrada al primer intento, hecho éste, por cierto, muy notable si se piensa en los años (1527-1569) que llevaría el hallazgo de la «vuelta de Poniente», la ruta análoga en el Pacífico. En una de las islas descubiertas se había encontrado oro en modesta cantidad, pero también noticias de que existía en abundancia. Al conjunto de estos hechos se le llama hoy, convencionalmente, el descubrimiento de América.

El regreso de la expedición fue muy distinto al plácido viaje de ida; pavorosos temporales separaron a las dos carabelas que volvían, obligando a la mandada por Colón a hacer una inoportuna e indiscreta arribada forzosa precisamente en Lisboa. El monarca lusitano estimó que las tierras descubiertas le correspondían, según una interpretación arbitraria del tratado de Alcaçobas-Toledo; los Reyes Católicos por su parte mantuvieron que dicho pacto se refería a la costa y mares de África occidental, pero no al resto del mundo, procurando de inmediato reforzar su posición negociadora con varias bulas papales. Tras una cortés pero tensa y compleja negociación, se llegaría a un acuerdo en el tratado de Tordesillas (1494). Siguiendo la tradición medieval de repartos entre reinos cristianos de territorios musulmanes todavía no conquistados —pactos de Tudellén, Cazorla, Almizra, etc.— Castilla y Portugal acordaban ahora la división del mundo en sendas esferas de influencia, separadas por un meridiano situado 370 leguas al Oeste de las islas de Cabo Verde [22]. El tratado proporcionaba a Portugal el do-

[21] La formulación más reciente de esta tesis se halla en J. Manzano y Manzano, *Colón y su secreto*, Madrid, 1976. Una nueva interpretación, que atribuye las informaciones obtenidas por Colón a nativos del Nuevo Mundo y no a marinos europeos, ha sido formulada por J. Pérez de Tudela y Bueso, *Mirabilis in altis. Estudio crítico sobre el origen y significado del proyecto descubridor de Cristóbal Colón*, Madrid, 1983. *Cfr.* Demetrio Ramos, *Los contactos transatlánticos decisivos como precedentes del viaje de Colón*, Valladolid, 1972.

[22] A. García-Gallo, «Las bulas de Alejandro VI y el ordenamiento jurídico de la expansión portuguesa y castellana en África e Indias», *Anuario de Historia del Derecho Español*, vol. 17-18, 1957-1958, pp. 461-829 y J. Pérez de Tudela y Bueso, «La armada de Vizcaya», *El tratado de Tordesillas y su proyección*, vol. 1, Valladolid, 1973, pp. 33-92, como estudios jurídico y diplomático, respectivamente.

minio de Brasil, que desde aproximadamente la desembocadura del río Amazonas quedaba al Este del citado meridiano. La divisoria se trazó con el propósito de que fuese equidistante entre las islas de Cabo Verde y las descubiertas por Colón.

Los viajes andaluces

Conociendo muy bien Colón que los Reyes Católicos no estaban interesados en exploraciones costosas, por muy meritorias que fueran, sino en provechosos comercios, pretendió haber alcanzado unas islas próximas a la costa de Asia oriental, ante la lógica incredulidad de los expertos. Aunque éstos estuvieran en lo cierto, también lo es que habían aumentado las posibilidades de alcanzar Asia en otro intento, utilizando esas islas como trampolín y escala. Se le confirmaron, pues, al descubridor los privilegios y mercedes estipulados antes del primer viaje; como virrey, gobernaría el primer asentamiento en la que se denominó *isla Española*, establecido en 1493; como almirante, continuaría la exploración. En pocos años quedó claro que ambas tareas, quizás incompatibles, eran demasiado para un solo hombre, por capaz y activo que fuese. Cuando en los inicios de 1499 los portugueses aguardaban ya el regreso de Vasco de Gama de su primer viaje a la India, Colón no había llevado a cabo más que dos nuevas exploraciones, ni descubierto más que pequeñas islas en las proximidades de las ya encontradas; por otra parte, los colonos de la isla Española se rebelaron contra el almirante, que había organizado una serie de factorías según el modelo tradicional en beneficio exclusivo de la Corona y de él mismo, para explotar el oro aluvial que se hallaba en abundancia.

Con el propósito, pues, de acelerar la exploración, manteniendo siempre como objetivo llegar al Asia, la Corona empieza en el año 1499 un nuevo sistema, que autoriza a los marinos castellanos a compartir con Colón la tarea descubridora. Es así como se inicia el ciclo de los llamados *viajes andaluces*, por el hecho de ser casi todas las tripulaciones originarias de los puertos situados entre la bahía de Cádiz y la desembocadura del Guadiana. Se trataba de las gentes mejor preparadas, por su experiencia en la navegación de Canarias y de Guinea; un lugar destacado lo ocuparán los marinos de Palos y de otros puertos de Huelva, que constituyeron el grueso de las tripulaciones del pri-

mer viaje colombino, con lo cual se les recompensaba y, a la vez, se aprovechaba su experiencia en la nueva ruta transatlántica. Además de elegir así a los más capaces, la Corona, aleccionada por su error en las excesivas mercedes y concesiones hereditarias otorgadas a Colón, utilizará un eficaz instrumento como marco jurídico para los nuevos viajes: la *capitulación de descubrimiento y rescate*, que los monarcas —o bien su representante *ad hoc* en Sevilla— otorgarán a cada descubridor a manera de licencia explícita para llevar a cabo un determinado viaje, dirigido a una zona que se especifica, aunque con explicable vaguedad, y que se limita a aquellos lugares sobre los que no existen derechos ya adquiridos por Colón, por navegantes anteriores o por tratados con Portugal.

Mediante estas capitulaciones, la Corona lograría dirigir y coordinar las navegaciones a tierras y mares lejanos, así como la totalidad de las actividades descubridoras, obteniendo una puntual información sobre lugares, rutas y acontecimientos. Logra asimismo que todo se lleve a cabo con desembolsos mínimos por parte del Estado, ya que el descubridor asume la totalidad de los riesgos y gastos, a cambio de exenciones fiscales y ocasionales ayudas económicas del monarca. Éste envía en cada expedición, e incluso en cada buque un *veedor* o agente para fiscalizar cuanto de valor se recoge o se obtiene por *rescate* o trueque con los indígenas; así se puede conocer con exactitud la parte que el rey se reserva de las ganancias líquidas de la empresa, que se especifica en cada capitulación y que oscila, según los casos, entre un cuarto y un décimo de los beneficios. El jefe de la expedición, mientras ésta se desarrolla, ostenta el título de *capitán, capitán principal* o *capitán mayor*, actuando en consecuencia como funcionario público. De este modo, al rey corresponderá la soberanía de las tierras descubiertas sin que ningún descubridor puede discutírsela ni aspirar a limitarla alegando derechos señoriales de ningún tipo. Estas capitulaciones, aunque suponen una gran innovación, no son nuevas: tienen como precedente algunas licencias otorgadas por monarcas castellanos, desde mediados del siglo xv, para navegaciones y actividades económicas en la costa noroccidental de África; recuérdese también que los Reyes Católicos las concedieron, durante la guerra luso-castellana de 1475-1479, para todas las expediciones despachadas a Guinea con propósitos de corso contra los portugueses o de trueque con los nativos. La experiencia de esos años se recogería en un documento real de

1495 que es la base de todo el régimen de capitulaciones después aplicado en América.

Una vez deducidos los gastos y la parte correspondiente al rey, las eventuales ganancias líquidas se atribuyen en las capitulaciones al jefe de la expedición, pero éste no es sino el representante y cabeza visible de una sociedad bastante compleja. Inicialmente la constituyeron todos los miembros de la tripulación, que no van a sueldo, sino que se reparten riesgos, pérdidas y ganancias. Los pertrechos, provisiones y mercancías para el rescate se adquieren a crédito de mercaderes, quienes al regreso se llevarán una parte desproporcionada de las ganancias —cuando las hay— puesto que cargan precios abusivos para compensar el riesgo económico asumido. La Corona ya había tratado, en los años de la citada guerra con Portugal, de amparar a los navegantes contra este tipo de abusos; en la misma línea, parece que las presiones del monarca son decisivas en la configuración de las *sociedades de armada*, en las que desde 1501, los mercaderes se convierten en socios de los navegantes, compartiendo con ellos pérdidas y ganancias. La eventual existencia de fiadores que garantizan los pagos y reembolsos, así como la de socios capitalistas, completan el panorama de las asociaciones mercantiles para estos viajes, que se aplicarán después para la conquista de América.

El hallazgo de oro en la isla Española durante el primer viaje colombino constituyó el acicate para la totalidad de los viajes andaluces, que serían asimismo una especie de recompensa hacia los tripulantes de aquella expedición. El incierto negocio de estos viajes consistiría en recoger los objetos valiosos de cualquier clase que pudieran hallar, o bien en la práctica del trueque o rescate con los nativos. La mercancía recolectada con mayor frecuencia sería —aparte de pequeñas cantidades de plantas medicinales— el *palo de brasil*, encontrado en diversos lugares del litoral del Caribe, pero sobre todo en la costa del país al que dio su nombre. Bastaba con cortar, limpiar y cargar los troncos de esos árboles, cuya madera se usaba como tinte en la industria textil. El rescate, mera continuación del anteriormente practicado en la costa occidental africana, proporcionó resultados imprevisibles y muy desiguales. La expedición de Pedro Alonso Niño (1499-1500), veterano del primer viaje colombino a quien su socio capitalista le impuso la compañía de su hermano Cristóbal Guerra, obtuvo en la costa de Cumaná y en isla Margarita no menos de 150 libras de perlas, lo que animó a otros navegantes a solicitar nuevas licencias de navegación. En cambio, el viaje

casi simultáneo de Vicente Yáñez Pinzón supuso la ruina de la familia por muchos años. Negocios fallidos resultaron las expediciones de Alonso de Ojeda, con quien viajaron Juan de la Cosa, que había sido piloto de Colón, y el italiano Amerigo Vespucci en 1499-1500; también se saldaron con pérdidas las de Diego de Lepe, la de Alonso Vélez de Mendoza y otras varias.

Asimismo las pérdidas en hombres y buques fueron considerables, alcanzando en alguna ocasión hasta la mitad de las naves y la cuarta parte de las tripulaciones. Para estas últimas, cuyo objetivo inmediato era el lucro, resultaron tales viajes una peligrosa lotería, donde los riesgos abundaron y escasearon los premios. Cuando en el año 1504 los monarcas renuncian a su monopolio del tráfico transatlántico, el comercio entre Sevilla y Santo Domingo —ya capital de la isla Española— sin otro requisito que la obtención de una simple licencia suponía ya un mejor y más seguro negocio que el rescate. Por ello y por razones de equidad y gratitud, el monarca trató de paliar la ruina de algunos descubridores con el aplazamiento en el pago de deudas, subsidios, concesión de oficios públicos retribuidos y otras mercedes de carácter económico; pero también les penalizó cuando trataron de defraudarle o de abusar de sus concesiones. A medida que se fueron colonizando las Grandes Antillas surgió la posibilidad de contar con bases de exploración en el Nuevo Mundo. Una vez que estas islas dispusieron de recursos suficientes para aprovisionar expediciones —y de atribuciones sus gobernadores para autorizarlas— los viajes de descubrimiento y rescate ya no se emprendieron desde España, sino desde la isla Española y, más tarde, desde Cuba. Se navegan así distancias mucho menores, lo que permite exploraciones costeras infinitamente más detenidas. Este nuevo tipo de viajes se dirigió primero a las costas septentrionales de Suramérica, donde los rescates de oro y perlas resultaron más provechosos; aquellos de mayor interés histórico se organizarían luego desde Cuba, que por su situación geográfica se hallaba en mejores condiciones de servir de base para las expediciones al todavía desconocido golfo de México, que no se exploraría por completo hasta 1517-1519. Vasco Núñez de Balboa sería el primero en atravesar el continente por su parte más angosta y descubrir el océano Pacífico o *Mar del Sur* (1513) en el actual Panamá.

Los viajes citados fueron, desde un punto de vista geográfico, los de mayor importancia entre los con justicia llamados andaluces. Si-

guiendo la ruta transoceánica del tercer viaje de Colón (1498), y haciendo uso de sus cartas de marear del tramo de costa venezolana que descubrió, entre el golfo de Paria y la isla Margarita, los viajes andaluces dieron como resultado el hallazgo, hacia el Oeste de dicha zona, de un tramo continuo de litoral hasta la costa septentrional de Panamá. En dirección opuesta, desde el golfo de Paria, descubrieron la costa de las Guayanas y el Norte y Noreste del Brasil, navegando a lo largo de su orilla oriental hasta un lugar no conocido con precisión, pero sin duda situado bastante más al Sur del cabo de San Agustín [23]. Descubrieron asimismo la desembocadura de los ríos Amazonas, Orinoco y Magdalena. El cuarto, último y penoso viaje de Cristóbal Colón (1502-1504), que puede considerarse como el final de los viajes andaluces, sumó a estos logros el conocimiento de la costa de Veragua, es decir, el tramo de litoral del Caribe que va desde Panamá hasta la actual Punta Castilla en Honduras. Pese a todos los esfuerzos de Colón por identificar lugares de Asia en las tierras descubiertas, quedaba claro que se había hallado un Nuevo Mundo, una *Quarta Pars* que añadir a Europa, Asia y África. Quedaba por determinar su extensión y su forma definitivas (figura 14).

La otra orilla del Atlántico

Tras el atípico primer viaje de Colón, las exploraciones en el Atlántico avanzaron considerablemente en pocos años. Existe constancia directa de que el monarca portugués, apenas informado del descubrimiento colombino, decidió organizar una armada que, bajo el mando de Francisco d'Almeida, repitiese el viaje del descubridor y allegara información destinada a disputarle a Castilla, con mejor conocimiento de causa, la soberanía de las nuevas islas de Occidente. Los Reyes Católicos lograron evitar que zarpase esta armada, al exigirlo como requisito previo al comienzo de las negociaciones. Lo que se desconoce es si, tras este gesto conciliador, se apresuró João II a enviar en descubier-

[23] S. E. Morison, *The Southern voyages, 1492-1616*, Nueva York, 1974, vol. 2 de *The European discovery of America*, es una buena síntesis; L. A. Vigneras, *The discovery of South America and the Andalusian voyages*, Chicago, 1976, interesante en especial acerca de los medios de financiación. Como ejemplo reciente de estudio documental, J. Manzano y Manzano, *Los Pinzones y el descubrimiento de América*, 3 vols., Madrid, 1988.

ta algunas carabelas, por supuesto con el mayor sigilo, con objeto de no perturbar la negociación diplomática, pero también de llevarla a cabo con toda la información geográfica que fuera posible reunir. Los historiadores que dan por ciertas tales expediciones secretas sostienen que, precisamente por los recursos navales en ellas empleados, se explican los nueve años transcurridos entre el descubrimiento del cabo de Buena Esperanza y el despacho de la flota de Vasco da Gama hacia la India: antes de abrir la ruta al Asia por Oriente se habría decidido explorar las posibilidades de la de Occidente. Se ha llegado a sostener que al menos una de esas descubiertas alcanzase tierras americanas con anterioridad a Colón.

Nos hallamos una vez más ante la diferencia entre lo posible y lo sucedido. El aparente retraso en el despacho de la expedición de Vasco da Gama se halla justificado por numerosos acontecimientos y problemas acaecidos en la Corte lusitana, desde la muerte del heredero del trono (1491) hasta la del propio monarca (1495). Por otro lado, la prioridad del descubrimiento de América ha sido disputada a los castellanos, sin pruebas concluyentes, por varios países europeos. João Vaz Corte-Real, un donatario en las Azores, habría descubierto, ya en 1472, una *Terra do Bacalhau* que pudiera ser Terranova, según un escritor portugués del último tercio del siglo XVI. Una pretensión similar, cuatro años más tarde, es la que atañe a un viaje danés, desde luego llevado a efecto, pero que no pasó de Groenlandia. El «descubrimiento» francés, en 1487 o 1488, es una tradición local de Dieppe, recogida a fines del siglo XVIII y sin mayor fundamento. El inglés pudo tener lugar en una fecha nada precisa, posterior a 1480, cuando comerciantes de Bristol organizaron una expedición en busca de la isla mítica de Brasil, situada en algún mapa por aquellas latitudes, isla que por supuesto no fue hallada.

Dejando aparte tales pretensiones, el primer viaje que se menciona como posterior al colombino es el de João Fernandes Lavrador y Pedro de Barcelos, residentes en las Azores; Fernandes obtuvo en efecto licencia para descubrir islas en 1499, ignorándose si llevó a cabo el viaje; existen sin embargo indicaciones de que ya había navegado en años precedentes acompañado de Barcelos con propósito descubridor; el problema reside en fechar esos viajes, que pudieron tener lugar a partir de 1495. Cabe la posibilidad de que este Fernandes sea el mismo a quien el monarca inglés autorizó en 1501, junto a otros por-

tugueses y comerciantes de Bristol, a emprender descubrimientos, desconociéndose si en realidad se llevaron a efecto. El topónimo «Labrador» en memoria de este navegante parece haberse aplicado primero a Groenlandia, transfiriéndose luego a la península americana que hoy ostenta ese nombre. Se comprende, pues, que el primer viaje a Norteamérica suficientemente documentado siga siendo el de John Cabot.

Con ese nombre se estableció en Bristol, en 1490, el venenciano Giovanni Caboto, genovés de adopción, viajero por Oriente y que estuvo en España a tiempo de saber del primer viaje colombino. Su pretensión de navegar al Asia por Occidente obtuvo la atención de Enrique VII de Inglaterra y el apoyo de algunos mercaderes. En un periplo de tres meses, durante el verano de 1497, descubrió las pesquerías de Terranova y recorrió la costa de dicha isla y la de Cabo Bretón. Al año siguiente, en una expedición más importante pero mal conocida, parece que arribó al litoral de la península del Labrador y costeó hacia el Sur, no desde luego hasta Florida como se ha pretendido, sino hasta algún lugar mucho más septentrional que es imposible precisar. Este viaje, en el que desapareció Caboto, constituiría tal fracaso económico que tanto el rey como los comerciantes ingleses perdieron todo interés por los descubrimientos marítimos. La tarea iba a ser proseguida por los hermanos Gaspar y Miguel Corte-Real; el primero obtuvo en el año 1500 licencia del rey de Portugal para navegar hacia el Noroeste, quizás con la pretensión de alcanzar Asia por una ruta más corta que la seguida por Vasco da Gama o, lo que es más probable, con objeto de comprobar si el descubrimiento de Caboto correspondía o no a Portugal según el tratado de Tordesillas.

Del texto de la licencia se deduce que Gaspar Corte-Real había navegado ya por esas latitudes, al menos una vez en 1499 y con idénticos propósitos. En el viaje de 1500 halló la *Terra Verde*, cuya descripción corresponde a las costas de Terranova y Cabo Bretón, ya visitadas por Cabot. Volvió al año siguiente a los mismos lugares, pero recorriendo la costa del Labrador —a la que adjudicó este nombre— y navegando hacia el Norte tanto como se lo permitieron los hielos. Dos de las naves regresaron a Portugal; la tercera, mandada por Gaspar, puso proa hacia el Sur con objeto de seguir la costa hasta las proximidades de las islas ya pobladas por castellanos. No volvieron a tenerse noticias de Gaspar Corte-Real ni de su hermano Miguel, que en

1501 partió en su busca. El litoral atlántico de Norteamérica se cobró, pues, bastantes víctimas, pero ya no dejaría de ser visitado por pescadores portugueses, castellanos de las Vascongadas y franceses de Bretaña, que iniciaron de inmediato la explotación de los bancos de Terranova.

Aunque algo tardíamente, los castellanos participaron asimismo en el descubrimiento del litoral atlántico de Norteamérica. Sebastián Caboto, hijo del descubridor de las pesquerías de Terranova, fue llamado a Castilla, a donde llegó en 1512 para tratar con el obispo Fonseca, representante del rey en Sevilla para asuntos de Ultramar, de «ciertas cosas sobre la navegación de las Indias e isla de los Bacalaos»; se le contrató, sin duda por sus conocimientos sobre las aguas septentrionales del Nuevo Mundo, aunque no sería él, sino Juan Ponce de León, quien explorase las costas de Florida, completando así, en 1512-1513, el descubrimiento de la fachada atlántica de los actuales Estados Unidos. Entre Honduras —explorada, como hemos dicho, en el cuarto y último viaje de Colón— y Florida quedaba un amplio espacio marítimo todavía desconocido, en el que se esperaba encontrar un paso hacia el Mar del Sur, descubierto (1513) por Vasco Núñez de Balboa al atravesar el istmo de Panamá. Dado el caudal y la velocidad de la corriente ecuatorial frente a las costas septentrionales de Suramérica, los pilotos andaluces creyeron sensatamente que un extenso espacio oceánico existía entre el Nuevo Mundo por ellos descubierto en el Sur y aquel que en el Norte iban revelando las expediciones inglesas y portuguesas, ya que no se había encontrado corriente alguna de reflujo en sentido contrario. Sin embargo, el viaje de Ponce de León dio noticia de la corriente de Florida, que bien podía ser ese reflujo (figura 15); fue entonces cuando irían disminuyendo las esperanzas de hallar el paso entre Florida y Honduras. En efecto, apenas consolidada la conquista de Cuba, isla perfectamente situada para la exploración de esa zona, los navegantes Francisco Hernández de Córdoba, Juan de Grijalva y Alonso Álvarez de Pineda revelaron la existencia de la península de Yucatán y del golfo de México (1517-1519).

Es durante esos años cuando se averigua que una línea continua de costa existe entre los hielos del Norte y las tierras más meridionales hasta aquel momento exploradas en el litoral suramericano (figura 14). Los dos mundos nuevos que en los pasados años se habían ido descubriendo resultaban ser uno solo, o bien estaban unidos, que venía a

ser lo mismo. El paso hacia Asia no podía estar, si es que existía, más que en el Sur. En esta dirección, los descubrimientos realizados por los viajes andaluces se habían ampliado de inmediato por parte de los portugueses a partir del importante viaje de Pedro Álvarez Cabral, hecho que merece ser considerado con algún detenimiento.

El *fidalgo* Cabral fue designado para dirigir el segundo viaje a la India no por su escasa preparación como marino, sino por sus dotes para actuar como jefe de los casi 1.500 hombres que embarcaron en las trece naves que, entre naos y carabelas, integraban la expedición. Todas ellas iban pilotadas por veteranos en la navegación de África y, en general, del Atlántico, incluyendo al menos uno que había realizado el viaje de Vasco da Gama. Los pilotos de éste prepararon para los de Cabral instrucciones de navegación que hicieron posible una travesía del Atlántico casi perfecta. Utilizando al máximo los alisios del Noreste, la flota cruzó el Ecuador lo bastante al Oeste como para evitar las calmas ecuatoriales, pero no lo suficiente como para ser arrastrada hacia el Caribe. Cuando se encontraron aproximadamente a 15° de latitud Sur, los alisios del Sureste les empujaron más al Oeste de donde pretendían ir hasta que hallaron una *Tierra de la Veracruz*, nombre que en la Corte portuguesa se cambiaría por *Tierra de Santa Cruz* y poco después sería universalmente conocida por Brasil. Los pilotos tomaron en tierra la altura del sol a mediodía, juzgando hallarse a 17° de latitud o poco más. Cabral despachó una nave para informar al rey de su hallazgo, prosiguiendo su navegación con rumbo Sureste, hasta encontrar vientos del Oeste en la latitud del cabo de Buena Esperanza, camino de Asia.

Algunos historiadores portugueses mantienen que Cabral se desvió intencionadamente al Oeste con el propósito de tocar la costa brasileña y dar de ese modo estado oficial a un descubrimiento previo que se había mantenido secreto. Vientos y corrientes explican la desviación sin necesidad de acudir una vez más a la famosa política de sigilio. También se ha pretendido que fuera Cabral el verdadero descubridor del Brasil, puesto que los anteriores viajes andaluces no habrían explorado más que hasta las costas de Guayana. Aunque fue Cabral el primero en llegar al lugar de su descubrimiento, tampoco parece caber duda de que los andaluces descubrieron y navegaron el litoral del Nordeste brasileño unos meses antes de que Cabral hallase la Tierra de Santa Cruz. No nos detendremos en esta cuestión, que es más

que nada un reflejo de perspectivas nacionalistas, conscientes o inconscientes. Lo cierto es que el monarca lusitano recibió el aviso de Cabral y dispuso de inmediato el envío de varias expediciones de reconocimiento, ya que la costa oriental del Brasil correspondía a Portugal según el tratado de Tordesillas.

La más importante de esas exploraciones tuvo lugar en 1501-1502; fue dirigida por Gonçalo Coelho y en ella se embarcó Amerigo Vespucci, seguramente invitado por su participación en el viaje andaluz de 1499-1500 dirigido por Alonso de Ojeda. Vespucci, nacido en Florencia y residente en Castilla, había ya hispanizado su nombre como Vespucio y había también adquirido experiencia como agente comercial y organizador de viajes marítimos; sin ser un piloto profesional ni dirigir ninguna navegación, su educación humanística y aficiones intelectuales le proporcionaron bastantes conocimientos de astronomía, cartografía e incluso de náutica. Vespucio fue, a través de sus epístolas, el primero en divulgar en algunos círculos intelectuales de Europa lo que a la sazón ya conocía cualquier piloto portugués o castellano: que las nuevas tierras descubiertas no formaban parte de Asia, como Colón seguiría afirmando hasta su muerte, sino un continente hasta entonces desconocido. Las cartas de Vespucio se publicaron alcanzando una gran difusión y éxito: aunque el autor murió sin saberlo, fueron también objeto de alteraciones e incluso de falsificaciones que indujeron a atribuirle más viajes descubridores de los que realmente llevó a cabo y que luego han provocado sonadas polémicas entre historiadores. Lo cierto es que, tras la lectura de sus cartas, propuso un oscuro intelectual en la corte del duque de Lorena, en 1507, que en homenaje a Vespucio se diera al Nuevo Mundo el nombre de América. Quizás por su brevedad —comparado con el de *Indias Occidentales* que le dieron los españoles— y por su belleza, el término *América* se fue extendiendo hasta ser aceptado universalmente.

La expedición de Coelho recorrió, a partir del actual estado de Ceará, la costa brasileña hacia el Sur hasta un punto que en rigor se desconoce, pero que los especialistas sitúan entre los 25° y los 32° de latitud Sur, sin que falten quienes prolonguen la descubierta hasta más allá de la desembocadura del Río de la Plata, e incluso hasta los 46° de latitud Sur. Lo que nadie pone en duda es que, tras este viaje, la costa brasileña no dejó de visitarse. A fines de 1502 el rey de Portugal concedió el comercio del Brasil, por tres años, a Fernão de Noronha y a

otros, a condición de que explorasen la costa y establecieran feitorias. Pese a esta exclusiva, cortadores de palo lusitanos y castellanos la recorrieron con frecuencia; desde 1503 en adelante se les unen franceses de los puertos de Honfleur primero y de Dieppe poco después. Escuadrones navales se envían desde Portugal, a partir del año 1516, para limpiar aquella costa de extranjeros, pero éstos regresaban al poco tiempo. Portugal no se aseguraría de manera efectiva aquel litoral hasta que inició su poblamiento años más tarde [24].

El paso del Suroeste

La dirección general de la costa brasileña hacia el Suroeste indicaba un progresivo estrechamiento del continente, de manera análoga a lo que ya se sabía que ocurría con África. Esto hizo pensar, a partir del viaje de Coelho-Vespucio, que el Nuevo Mundo debía terminar en algún punto hacia el Sur, por lo que fue en esa dirección donde con mayor empeño se buscó el paso que permitiera el viaje al Asia por Occidente, el viejo sueño de Colón, que continuaba siendo el vivo deseo de Fernando el Católico. También lo era de su rival el monarca portugués. Espías de ambos vigilaban, por supuesto, el movimiento de buques en los puertos del vecino, pero el embajador español en Lisboa no se enteró a tiempo de un secreto viaje lusitano que en 1513-1514 navegó hacia el Sur del Brasil, tomó por un estrecho el estuario del Plata, prosiguió hacia el Sur hasta, quizás, algún punto del litoral de Patagonia y regresó con la nueva de haber descubierto el paso, noticia que por supuesto se divulgó con rapidez. Castilla respondió de inme-

[24] Acerca de los viajes mencionados en páginas anteriores pueden verse: en general, S. E. Morison, *The Northern voyages*, Nueva York, 1971, vol. 1 de *The European discovery of America*; sobre viajes portugueses e ingleses, D. B. Quinn, *England and the discovery of America, 1481-1620*, Nueva York, 1973; respecto al Brasil, M. Nunes Dias, *O descobrimento do Brasil*, São Paulo, 1967; con respecto a Américo Vespucio, figura tan discutida como lo han sido sus cartas, A. Magnaghi, *Amerigo Vespucci, studio critico*, 2 vols., Roma, 1924 y 1926 y R. Levillier, *América, la bien llamada*, 2 vols., Buenos Aires, 1948, éste de conclusiones un tanto desmesuradas; la última aportación documental es la de C. Varela, «El testamento de Amerigo Vespucci», *Historiografía y bibliografía americanistas*, 30, 1986, n.° 2, pp. 3-20; la síntesis más reciente: C. Varela, *Américo Vespucio*, Madrid, 1989.

diato con el envío de la expedición de Juan Díaz de Solís (1515-1516), igualmente sigilosa, con objeto de que no se adelantaran los portugueses en la exploración del supuesto paso.

Los viajeros descubrieron que el denominado *mar Dulce* o *río de Solís*, ocasionalmente *río Jordán* y por último Río de la Plata, no constituía el paso tan buscado. El primer nombre que recibe revela la sopresa y el desconcierto de los europeos ante la nueva, sorprendente e inmensa naturaleza americana; aquí se trata de un río que tiene el tamaño y las proporciones de un mar de los de Europa; el apelativo de mar Dulce resulta, pues, en su aparente incongruencia, una expresión muy adecuada. El subsiguiente intento de navegación del río Paraná quedó frustrado al dar muerte y devorar los nativos al propio Díaz de Solís, que desembarcó al frente de un reducido grupo con objeto de practicar un reconocimiento. Las dos carabelas emprendieron entonces el regreso, naufragando una de ellas en la costa del Brasil. El fallecimiento de Fernando el Católico (1516) detendría por unos años la búsqueda del paso del Suroeste, que en las juntas de Toro (1505) y Burgos (1508) había sido fijada como objetivo primordial de la política castellana.

Parece, sin embargo, que la muerte del rey no fue el único motivo de tal retraso. Los repetidos fracasos económicos con que se liquidan la mayor parte de los viajes de descubrimiento y rescate traerá como consecuencia el retraimiento de la iniciativa privada; el sistema que tan buenos resultados dio a la Corona inicialmente ya no parece viable, ante la falta de atractivo para las *sociedades de armada* que los llevaban a cabo. Resulta evidente que si la Corona desea continuar las expediciones al Asia, habrá de organizarlas y pagarlas por su cuenta; el problema reside entonces en que el Estado no dispone de fondos suficientes. Por otra parte, las distancias cada vez mayores y la creciente duración de los viajes requieren invertir en ellos capitales siempre más cuantiosos, que no pueden ya reunir los marinos y sus socios los mercaderes —generalmente modestos— de las ciudades portuarias. Se imponen nuevas formas de financiación, basadas en aportaciones del Estado que se completarán, en la medida en que sean indispensables, con préstamos o con capitales que aportan los grandes mercaderes, sea como banqueros o como socios de la Corona. Consiguientemente, las tripulaciones dejan de ser socios de la empresa; viajarán completas, desde el capitán hasta el último grumete, como simples asalariados que

reciben manutención y la paga previamente estipulada, pero que ya no participarán en los riesgos económicos ni en las ganancias.

Se trata de una organización moderna, capitalista, en la que los inversores corren el riesgo económico y obtienen la totalidad de los eventuales beneficios; la tripulación se ha convertido en simple mano de obra que asume todos los riesgos físicos a cambio de un salario. La multiplicación de los viajes descubridores desde fines del siglo xv también precisó de un nuevo tipo de especialistas en el mar: el explorador profesional, caracterizado por su larga experiencia en viajes marítimos y en las técnicas de navegación de altura. El nuevo oficio requería la madurez exigida por la experiencia, pero al mismo tiempo una resistencia y un vigor físico considerables; de ahí que la vida profesional activa del descubridor fuese tan arriesgada como corta, bien porque moría en el mar o bien porque su quebrantada salud le impedía seguir embarcándose. Se trata de una situación paralela a la de los navegantes espaciales de nuestros días, y en parte a la de los deportistas profesionales, aunque su popularidad e ingresos fueran modestos comparados con los de hoy. No es, por tanto, de extrañar que los más prestigiosos pilotos constituyeran un grupo muy solicitado, ni el hecho de que los reyes de Portugal, Castilla, Inglaterra y luego Francia se disputasen sus servicios. De esta manera pasaban de un país a otro, perdiendo arraigo en el suyo de origen y difundiendo conocimientos geográficos que sus patronos anteriores hubieran preferido mantener secretos, pero que sus nuevos señores deseaban ante todo aprovechar. El cosmopolitismo de las gentes del mar especializadas en viajes largos se acentúa, si cabe, entre estas tripulaciones de élite, en las que suelen figurar hombres de diversas nacionalidades. Los reyes lusitanos procuraron con relativo éxito emplear tan sólo a sus súbditos en tareas descubridoras, ya que éstas gozaban en Portugal de más tradición que en ningún otro país; sin embargo, no pudieron prescindir de la general práctica de tomar marinos extranjeros a su servicio.

Un buen ejemplo de tales cambios e innovaciones lo constuiría la expedición que descubrió el paso del Suroeste en 1520 y que llevaría a cabo la primera circunnavegación de la Tierra en 1519-1522. Fernão de Magalhães, nacido en Oporto de familia hidalga empobrecida, veterano de Asia y del Norte de África, que tuvo información fidedigna sobre la situación de las islas Molucas —las mayores productoras de especias— creyó erróneamente que ese archipiélago se hallaba dentro del

hemisferio atribuido a Castilla por el tratado de Tordesillas; por otra parte, conoció por los supervivientes de la expedición de Díaz de Solís que el Río de Plata se hallaba en zona castellana, sabiendo también de la convicción de esos viajeros acerca de la existencia de un paso, ya que habían rebasado la latitud en que terminaba África y el Nuevo Mundo debía tener un fin, o al menos podía esperarse que lo tuviera, pues no existía masa continental alguna de tanta extensión en sentido Norte-Sur. La búsqueda de tal paso no interesaba en absoluto a Portugal, que ya utilizaba regularmente la ruta al Asia por el Sur de África. En cambio, para Castilla era importante encontrar la ruta al Asia por Occidente, como Colón se propuso, quedando así en condiciones de competir con Portugal en el comercio de las especias sin quebrantar el tratado de Tordesillas.

Aunque radicado en Sevilla desde el año 1516 e hispanizado su nombre como Fernando de Magallanes, se le consideraba todavía un extranjero que, al aceptarse su proyecto, dirigiría una empresa en la que el castellano Juan de Cartagena ocuparía una posición mal definida de segundo en el mando. Los 265 hombres de la expedición embarcaron en cinco naves, que recibieron en Sevilla provisiones para dos años. La flotilla, totalmente organizada por la Corona de Castilla, resulta extrañamente moderna si se la compara con aquella que Colón dirigiera sólo veintisiete años antes. Del fabuloso viaje, que se inció el 10 de agosto de 1519, nos interesa en este lugar de modo exclusivo su singladura por aguas atlánticas. Tras la ya habitual recalada en las islas Canarias, siguieron rumbo a las de Cabo Verde y en la latitud de Sierra Leona, como ya era usual, tomaron la ruta adecuada para atravesar el Ecuador sorteando las calmas ecuatoriales y enfilando a tiempo hacia la costa del Brasil, prosiguiéndola desde Río de Janeiro hacia el Sur, reconociendo el estuario del Plata y continuando hasta los 49° 30', donde se dispusieron a pasar el invierno austral en el abrigado puerto de San Julián. En él permanecieron cinco meses a partir de abril de 1520, dedicados a reparar las naves, bien necesitadas de ello tras los temporales que habían capeado. Magallanes sofocó con habilidad y dureza una peligrosa rebelión, motivada por el deseo de las tripulaciones de ser informadas y consultadas antes de que su jefe tomara decisiones importantes.

Reanudado el viaje hacia el Sur, dos de las naves, tras resistir una tremenda tempestad, descubrieron por fin la entrada del estrecho que

se iba a llamar de Magallanes. En él se adentraron tres de los buques, ya que uno naufragó y otro regresó a Castilla. La navegación del estrecho es hoy peligrosa, como lo atestiguan los restos de naufragios que a lo largo de sus orillas se perciben, pero lo era mucho más para los buques de vela: la abundancia de arrecifes, islas y otros obstáculos; la escasez de buenos fondeaderos; la angostura del canal en algunos lugares, combinada con la existencia de fuertes corrientes; pero, sobre todo, sus orillas escarpadas entre las que se encajona el viento en violentas y desconcertantes rachas; todo conspiraba para hacer peligrosa y angustiosa la progresión de los descubridores. Nada turbaba la impresionante soledad del paisaje, aunque durante las noches se percibían, hacia arriba, en las montañosas orillas, bastantes hogueras; de ahí el nombre de *Tierra de Fuego* que dieron a estos lugares. Supusieron los navegantes que quienes encendían esos fuegos serían gentes parecidas a los primitivos aborígenes con los que habían tenido contacto en el puerto de San Julián donde habían invernado, y a quienes llamaron *patagones* porque usaban un calzado de pieles con el pelo hacia afuera, y ello daba a sus pies un gran tamaño aparente y el aspecto de las patas de un oso.

Al cabo de treinta y ocho penosísimos días, durante los cuales temieron perderse entre el complicado laberinto de islas y canales, que era preciso explorar con la sonda preparada y los vigías dispuestos para señalar la proximidad de arrecifes, salieron finalmente los expedicionarios al mar abierto. Lo denominaron *Pacífico* por el estado de sus aguas, aunque supusieron con razón que se trataría del mismo océano hallado por Vasco Núñez de Balboa en Panamá y por él bautizado como *Mar del Sur*. El resto del apasionante periplo no nos concierne en el presente libro. Bástenos apuntar que, efectivamente, cumplió el sueño de Colón: llegar a las islas de las Especias o Molucas, además de regresar desde ellas a España [25]. En el año 1522 se fundó en La Coruña una *Casa de la Especiería*, cuya primera misión consistiría en despachar expediciones que hallasen la ruta de retorno desde las Molucas hacia América, pues el viaje de Magallanes-Elcano no podía repetirse sin en-

[25] Una biografía completa y documentada del descubridor del paso del Suroeste es C. McKew Parr, *So noble a captain. The life and times of Ferdinand Magellan*, Nueva York, 1953; más extensa: Visconde de Lagoa, *Fernão de Magalhães (a sua vida e a sua viagem)*, 2 vols., Lisboa, 1938.

trar en conflicto con Portugal. La primera flota, al mando de García Jofre de Loaysa, realizó una penosísima travesía del estrecho de Magallanes en 1525, alcanzó las Molucas y logró mantener en Tidor una pequeña guarnición española frente a la explicable hostilidad de los portugueses. Una nueva expedición zarpó en 1526, pero su jefe, Sebastián Caboto, desobedeciendo las órdenes de dirigirse a las Molucas, se detuvo en el Río de la Plata para reconocerlo, remontó el río Paraná y, uniendo sus fuerzas a la expedición exploradora de Diego García de Moguer —quien ya había estado en el Plata con Díaz de Solís— se propuso localizar y a ser posible conquistar la *Sierra de la Plata*, primera y confusa noticia que se tendrá de los Andes y de su riqueza en metales preciosos. El fracaso de tan audaces como peligrosos proyectos les obligó a regresar a España en 1529.

Viajes de esta duración y envergadura resultaban cada vez más costosos. Para equipar la flota de Magallanes, el rey hubo de aceptar inversiones privadas de hasta 4.000 ducados. En las expediciones de 1525 y 1526, el capital aportado por parte de mercaderes flamencos y alemanes llega a superar el 57 % del total invertido; sin embargo, dado el completo fracaso económico de ambas expediciones, los inversores flamencos —interesados en suscitar un competidor español al monopolio portugués de las especias— se desilusionaron y decidieron no incurrir en nuevas pérdidas. Su actitud inclinó a Carlos I a renunciar en favor de Portugal al comercio de las especias a cambio de una compensación monetaria, en el tratado de Zaragoza (1529). Castilla cerró su Casa de la Especiería y conservó en Asia únicamente sus derechos a las islas que no tardarían en llamarse Filipinas. Los esfuerzos por hallar una ruta de regreso desde estas islas hasta América —la denominada *vuelta de Poniente*— se iniciaron en 1527, pero no lograrían éxito hasta 1565.

El paso del Suroeste quedaba abierto, pero también se había demostrado que, por su lejanía y los peligros de su navegación, el estrecho de Magallanes no podía utilizarse como ruta comercial. Sin embargo, dada su evidente importancia estratégica como lugar de comunicación entre dos océanos, se procuró repetidamente explorar y poblar la zona. Intentos emprendidos desde España en 1535 y 1539 fracasaron por completo. Tras la conquista de Chile se llevaron a cabo desde allí detenidos reconocimientos marítimos hacia el Sur en 1544 y 1553; la Tierra de Fuego quedaría desde 1555 vinculada a la goberna-

ción de Chile, y dos años después Juan Ladrillero reconoció el estrecho y tomó posesión del mismo en nombre del gobernador de Chile, aunque por falta de medios no conseguiría poblar aquellos lugares. Se hallaban, pues, todavía desiertos cuando Francis Drake, en su ambiciosísima expedición pirática que le llevó a realizar la segunda circunnavegación de la Tierra, navegó el estrecho de Magallanes en condiciones meteorológicas excepcionalmente buenas (1577). Al desembocar en el Pacífico fue arrastrado un buen trecho hacia el Sur, donde pudo observar una gran extensión de mar abierto. No parece que divisase el cabo de Hornos ni el fin del continente, ya que se apresuró a dirigirse hacia el Norte apenas le fue posible, más interesado en atacar buques españoles y ciudades costeras del Perú que en llevar a cabo descubrimientos geográficos.

La presencia de Drake en el Pacífico americano, que hasta entonces había sido coto cerrado de los españoles, motivó que el virrey del Perú Francisco de Toledo estimase necesario poblar y fortificar el extremo meridional de Suramérica, con objeto de cerrar a los enemigos el estrecho de Magallanes. Allí envió con dos naves a Pedro Sarmiento de Gamboa (1578), que continuaría viaje a España y tendría ocasión de exponer en la Corte la gravedad del problema. Se le nombró entonces gobernador de las Provincias del Estrecho, separadas por lo tanto de Chile —lo que sin duda constituyó un error— y hacia ellas navegó en una flota mandada por Diego Flores de Valdés. Éste regresó muy pronto, pero Sarmiento de Gamboa estableció dos asentamientos en el litoral del estrecho: *Real Felipe* y *Nombre de Jesús* (1587). Una novelesca serie de accidentes de mar y guerra mantuvieron al gobernador alejado de sus fundaciones durante demasiado tiempo. Abandonados a sus propios recursos, los colonos fueron sucumbiendo ante la dureza del clima y la hostilidad de los indígenas. Cuando el pirata inglés Thomas Cavendish, siguiendo los pasos de Drake, atravesó el estrecho en 1587, halló todavía quince supervivientes. Salvo uno recogido por Cavendish que escapó de sus manos en Chile, los colonos sucumbieron en su totalidad, unos por hambre, y otros al parecer en un vano intento de alcanzar por tierra el Río de la Plata.

El último episodio importante de descubrimiento tuvo lugar a comienzos del siglo XVII y por protagonistas a los holandeses, a consecuencia de la universalización de la Guerra de los Ochenta Años, como se ha llamado al inacabable conflicto que se inició con la rebelión de

los Países Bajos contra su rey Felipe II de España. La presencia holandesa empezó con la flota de seis naves mandada por Joris van Spilbergen, marino al servicio de la Compañía de las Indias Orientales, quien, siguiendo las huellas de Drake y de Cavendish, llevó a cabo una campaña de ataques piráticos —pues tuvo lugar durante un período de tregua oficial— por las costas hispanoamericanas del Pacífico (1615). Tras él llegaron Jacob Le Maire y Cornelius Shouten, cuyo propósito consistió en buscar el final del continente y descubrir por mar abierto la ruta al Asia, eludiendo la peligrosa navegación del estrecho de Magallanes; testimonios de su éxito son los topónimos aplicados al estrecho de Le Maire, por el que rodearon la isla Grande de la Tierra de Fuego, y el cabo que llamaron de Hoorn, en recuerdo de la ciudad holandesa de ese nombre, límite meridional del continente; el término no tardó en hispanizarse, por analogía fonética, como cabo de Hornos. El resultado inmediato de esos descubrimientos fue nulo. La ruta al Asia por el cabo de Buena Esperanza, a latitud mucho más baja, ofrecía mejores condiciones climáticas tanto para la navegación como para establecer una base de apoyo y aprovisionamiento; cuando Jan van Riebeeck la estableció, en el lugar de la actual Cape Town (1652), ya no cabría duda de que no sólo los holandeses, sino todos los europeos preferirían definitivamente efectuar el viaje a Asia rodeando África y no América.

El paso del Noroeste

A diferencia de las Coronas portuguesa, castellana e inglesa, la francesa no se interesó en asuntos de exploración ni descubrimiento. Tan sólo algunos armadores y pescadores de los puertos de Dieppe y Honfleur iniciaron por su cuenta, desde 1503 y sin estímulo alguno por parte del Estado, sus viajes a la costa del Brasil para recoger palo de tinte y, pocos años después, sus campañas de pesca en los bancos de Terranova. Pero la situación cambiaría bruscamente en torno al año 1521 debido a tres factores concurrentes: primero, la guerra hispanofrancesa que entonces comienza y que permite a Francisco I volcar todo su odio personal contra Carlos I y toda su honda antipatía hacia los españoles; segundo, la generalización de una campaña de corso con ese motivo que permitirá al rey francés debilitar a su adversario y a su

vez a los marinos galos atacar legalmente la navegación española en el Atlántico; tercero, la casual circunstancia de que un pirata-corsario de Dieppe, Jean Fleury (Juan Florín en los documentos españoles de la época) tuviera la suerte de capturar, próximo a las Azores, parte del botín de la conquista de Nueva España previamente embarcado para enviárselo al rey. Los suntuosos aderezos aztecas de plumas y otros vistosos objetos de lujo mayestático eran suficientes para deslumbrar a sus captores, pero las joyas de oro, por su valor intrínseco, les impresionarían todavía más. La noticia de ese botín corrió de puerto en puerto, convenientemente exagerada, por toda la Europa atlántica, convirtiéndose de inmediato en una verdadera leyenda. De ella arranca la desorbitada estimación de la riqueza de América, que originó en varios idiomas expresiones similares a las castellanas de «valer un Perú», o de que algo «es Jauja» para ponderar situaciones de riqueza fabulosa, increíble y casi inimaginable.

La reacción no se hizo esperar. En 1524, el piloto italiano Giovanni Verrazzano, con experiencia como corsario al servicio de Francia, fue enviado al mando de cuatro naves a buscar en el Noroeste un paso similar al que Magallanes había encontrado en el Suroeste. La empresa, financiada por armadores normandos y mercaderes franceses e italianos radicados en Francia, se llevaría a cabo al servicio del monarca francés. Verrazzano perdió dos de sus naves, envió otra a Francia con el botín que obtuvo apostándose en las cercanías de la isla de Madeira y continuó con la restante el viaje hasta la costa de Norteamérica, que alcanzó en la latitud de 34° Norte y seguiría en dirección septentrional; reconoció el estuario del río Hudson y nos legó la primera descripción de las costas atlánticas de Estados Unidos entre la actual Carolina del Norte y Cape Cod. Verrazzano, que desaparecería en su viaje de 1528, trajo falsas noticias de un istmo estrecho entre el Atlántico y el Pacífico. Ello sirvió de acicate para la organización de nuevas expediciones, como la de Esteban Gómez en 1525 y la mucho más importante de Jacques Cartier.

Cartier era natural de Saint-Malo, un puerto bretón que iniciaba su desarrollo como base de navegaciones y de corso. Demostrando ser un explorador capaz y cuidadoso, dirigió dos expediciones por cuenta del rey de Francia. En la primera (1534) reconoció el golfo de San Lorenzo hasta la isla de Anticosti; al año siguiente remontó el río San Lorenzo hasta donde se lo permitieron los primeros rápidos que le

cortaron el paso, cerca de donde más tarde se fundaría la ciudad de Quebec. Cartier supo de las feroces guerras intertribales indígenas, padeció una larga y dura invernada y regresó convencido de que el San Lorenzo era río y no el paso interoceánico que buscaba. En el año 1541 llevó a cabo una tercera expedición, ya con propósitos colonizadores, que fracasó por completo; los supervivientes regresaron a Francia, el monarca cerró la bolsa y concluyeron los descubrimientos franceses.

Tras la experiencia de Cartier, resultaba evidente que el paso había de buscarse mucho más al Norte. Apenas se conocía la extensión de los hielos árticos, y varios mapas de la época representaban el Noroeste del Atlántico como un espacio insular con amplias zonas navegables entre esas islas y, tal como razonaban algunos marinos, ¿por qué si había quedado demostrado que la región intertropical era habitable y transitable no habían de serlo las zonas árticas? Fueron los ingleses los que mayor interés mostraron en explorarlas, en parte porque su experiencia en las pesquerías de Islandia y últimamente de Terranova les servía de buena preparación, en parte debido a datos, unos verdaderos y otros falsos, acerca de la distancia entre Inglaterra y las islas Molucas, que sería menor por el Noroeste que por la ruta usual alrededor de África. Aunque no faltaron proyectos ni algún intento fútil, hasta el año 1551 no se organizaría la primera «Compañía de comerciantes aventureros para el descubrimiento de regiones, dominios, islas y lugares desconocidos» cuyo primer *master* o presidente sería el ya viejo Sebastián Cabot, que tres años antes había regresado desde España a su patria de nacimiento. La finalidad de esa compañía se cifraba en la búsqueda de nuevos mercados exteriores para el comercio inglés, principalmente por medio de la exploración de los pasos del Nordeste y el Noroeste.

La creencia de que al Oeste de Terranova, o algo más al Norte, podía alcanzarse el imaginario *estrecho de Anián* que se suponía separaba América de Asia, junto a los falsos datos proporcionados por el mapa y la descripción de un viaje imaginario que Nicola Zeno dio a conocer en Venecia (1558), constituyeron el acicate para los tres viajes que Martín Frobisher emprendió entre 1576 y 1578 al Oeste de la costa de Groenlandia. En el primero reconoció, en la medida en que los hielos se lo permitieron, el litoral suroriental de la isla de Baffin, hasta el profundo golfo que hoy se denomina Frobisher Bay y que él creyó

era el paso que buscaba. En el segundo recogió muestras de un mineral que parecía contener oro. En el tercer viaje, el más penoso de todos, los quince buques de la flota transportaban a un grupo de pobladores que iba a permanecer allí con el fin de explorar el paso y explotar el oro. Como este metal no existía en la oscura pirita recogida y aquél se veía cortado por los hielos, el fracaso resultó completo e inútiles de momento los fríos y los peligros padecidos por los expedicionarios.

El siguiente descubridor, John Davis, además de excelente marino era diseñador de instrumentos y autor de un manual de náutica, el mejor sin duda entre los primeros escritos en Inglaterra. En tres dificilísimos y bien dirigidos viajes exploró principalmente las costas groenlandesas del Oeste y las orientales de la isla de Baffin, así como las aguas que las separan y que hoy se denominan, en su honor, estrecho de Davis. Intuyó que el paso se hallaba hacia el Noroeste, por lo que se esforzó en avanzar en esa dirección, rebasando los 72° de latitud Norte. Aprisionado entre los hielos flotantes, hubo de regresar. Tras su aparente fracaso, las observaciones de Davis sobre los mares árticos y su fauna resultaron de considerable valor científico. Es muy posible también que la experiencia acumulada en estos viajes, al parecer inútiles, constituyese el principio de lo que después se desarrollaría como una escuela inglesa de navegación. Parecía que no iba a cumplirse la profecía formulada en 1540 por Roger Barlow, el geógrafo que estaba seguro de que la ruta más corta hacia Oriente, la del Norte, había sido reservada para Inglaterra por la Divina Providencia.

Por último Henry Hudson, que en 1609 había explorado el río que lleva su nombre, por encargo de Holanda, remontándolo hasta donde hoy se halla Albany, fue el primero en navegar el estrecho de Hudson (1610), cuya existencia conocieron Frobisher y Davis aunque no penetraran en él; seguidamente descubrió el enorme golfo que hoy se sigue llamando bahía de Hudson y que por su extensión creyó que se trataba del océano Pacífico. La invernada fue sumamente dura y la tripulación amotinada abandonó a su jefe en un bote a la deriva. A los dos años se organizó, con objeto de explotar la nueva ruta, la «Compañía de los comerciantes de Londres descubridores del paso del Noroeste», que por espacio de veinte años financió un buen número de expediciones en aquella región. Las tres primeras, entre 1612 y 1615, reconocieron las orillas del «mar» descubierto por Hudson, llegando a

la conclusión de que no se había hallado el paso. En vista de que éste no aparecía —los topónimos James Bay, Foxe Basin, Baffin Bay y otros recuerdan los nombres de los pilotos que siguieron buscándolo— el interés se volvió hacia la explotación del comercio de pieles en las orillas de la bahía de Hudson. El paso no se buscaría de nuevo hasta el siglo XIX, como en su lugar comprobaremos [26].

El paso del Nordeste

La citada compañía que presidiera Sebastián Cabot dirigió inicialmente sus esfuerzos a la búsqueda del paso del Nordeste. En 1553 despachó una flota de tres buques que tuvieron la desgracia de quedar dispersados por una tempestad en la latitud de las islas Lofoten. Dos de ellos quedaron aprisionados por los hielos en algún lugar próximo al cabo Norte y sus tripulaciones perecieron de hambre y frío. El tercero, al mando del piloto Richard Chancellor, siguió la costa hasta entrar en el mar Blanco y llegar a la desembocadura del río Dvina, donde los rusos fundaron el puerto de Archangelsk. La Gran Rusia de entonces tan sólo se relacionaba con Europa a través de la Confederación Hanseática, por lo que los ingleses fueron bienvenidos, dada la posibilidad que ofrecían de romper el monopolio de la Hansa y permitir quizás mejores términos de intercambio comercial. Chancellor y unos cuantos de sus hombres continuaron pues el viaje por tierra y en trineo hasta Moscú. Este contacto resultaría tan prometedor que la compañía organizadora se amplió, cambiando incluso su nombre por el de «Compañía de Moscovia» y prosiguió sus operaciones comerciales en Rusia, que pronto se completaron con el establecimiento de relaciones diplomáticas entre Rusia e Inglaterra. Tan prometedores comienzos durarían poco, ya que la ruta a Archangelsk resultaba demasiado peligrosa y frágil. Los riesgos reducían las ganancias y la Compañía de Moscovia se desenvolvió en medio de crecientes dificultades.

[26] J. A. Williamson, *The Cabot voyages and Bristol discovery under Henry VII*, Cambridge, 1962. Sobre las primeras búsquedas del paso del Noroeste, L. C. Wroth, *The voyages of Giovanni Verrazzano*, New Haven, Conn., 1970.

No serían, pues, los ingleses, sino los holandeses y daneses quienes asumieran la exploración de esta zona a partir de fines del siglo XVI. Más que un paso hacia Asia, ya a todas luces inviable, lo que les interesaba era el tráfico de aceite de foca y, sobre todo, de pieles preciosas que los cazadores rusos obtenían para los comerciantes de Novgorod y que, tras pasar por otros intermediarios, llegaban a Europa occidental a través del mar Báltico. Los holandeses, empeñados en una dura competencia comercial con daneses, alemanes y otros pueblos ribereños de dicho mar, aspiraron a controlar el comercio de pieles por la vía del Norte, comprándolas directamente a los cazadores rusos y evitando intermediarios. Las últimas exploraciones inglesas habían dejado señalado el camino con la llegada al mar de Kara en 1580 de Arthur Pet y el ejemplo de Charles Jackman con su invernada en la costa noruega septentrional. Los holandeses, por otra parte, no eran unos recién llegados a estas latitudes, ya que desde la Edad Media habían comerciado con Noruega y pescado frente a sus costas. En la segunda mitad del siglo XVI ya disponían de algunas factorías en la costa de la península de Kola, que abandonaban al concluir sus campañas de pesca; desde que los rusos fundaron Archangelsk, los holandeses tuvieron allí depósitos comerciales y alguna representación permanente. A comienzos del verano de 1594 llegaría a esta zona la primera expedición holandesa de carácter exclusivamente explorador.

Constituían la flota tres naves al mando de Cornelius Nay, que penetró en el mar de Kara después de reconocer la desembocadura del río Pečora (Petchora) y bojear la isla Vajgač; remontó hasta encontrar mar abierto, más allá de los 71° de latitud Norte, pero cansado de sortear peligrosos hielos flotantes, Nay decidió regresar con dos de los buques. El tercero, mandado por Willem Barentz, se dedicaría a bojear la Terranova o isla de Novaja Zemlya, donde halló vestigios de presencia rusa; esquivando icebergs, consiguió llegar hasta los 78° de latitud Norte. En el año 1595 una nueva expedición, con siete naves, únicamente lograría demostrar la inutilidad y el riesgo inaceptable de los viajes emprendidos cuando ya estaba demasiado avanzada la estación propicia para navegar.

La experiencia sirvió para despachar en mayo de 1596 una nueva expedición bajo la dirección técnica del experimentado Barentz. Esta vez pudieron ir más al Norte, donde descubrieron una tierra alta y cubierta de hielos que llamaron Spitzbergen, es decir, montañas puntia-

gudas: se trataba de la antigua Svalbard de los marinos vikingos, una isla ya olvidada. De allí prosiguieron hacia el Este, en la latitud más alta que los hielos les permitieron, reconociendo después la costa occidental de la isla de Novaja Zemlya. En el litoral Norte de esta isla, concluido el verano, los hielos bloquearon su nave. Cuando tuvieron que abandonarla y organizar la invernada a 76° 7' de latitud Norte, lo llevaron a cabo con gran cuidado y acierto: las chalupas fueron varadas y protegidas con objeto de asegurarse el regreso si los hielos destrozaban el buque. En efecto así ocurrió; aprovechando sus maderas y aquellas que durante el verano hallaron flotando a la deriva y tuvieron buen cuidado de recoger, se aseguraron material para construir una cabaña grande y disponer de combustible durante el invierno. En el centro de la barraca mantuvieron siempre encendida una lumbre, cuyos humos salían por un tejado en forma de campana de chimenea. El trabajo regular, la caza de osos blancos y otros animales polares, cuya piel utilizaban para abrigarse y con cuya grasa se alumbraban les ayudaron a mantenerse vivos a pesar del intensísimo frío, del escorbuto y finalmente del hambre. En junio de 1597 emprendieron el regreso en las chalupas, en una de las cuales murió Barentz, el único piloto que quedaba vivo; casi mes y medio después, unas naves rusas les salvaron de la muerte por inanición al facilitarles víveres que les duraron hasta llegar a la península de Kola, donde hallaron a tres buques holandeses que iban dispuestos a rescatarlos. Fue así como gracias a la perfecta organización y disciplina los trece supervivientes de la última expedición de Barentz regresaron de su invernada ártica.

Los holandeses continuaron sus expediciones hasta 1624, pero el hielo les impidió pasar más allá de donde Barentz había llegado. Gracias a la experiencia adquirida en la geografía, el clima y la navegación de aquellas regiones fue posible a partir del siglo XVII el desarrollo de la pesca de la ballena en latitudes árticas. A ello se dedicaron varias compañías holandesas, así como la inglesa Compañía de Moscovia mencionada páginas atrás a propósito de sus negocios en Rusia. Transcurrirían bastantes años hasta que el interés por el paso del Nordeste resucitase, esta vez por parte de Pedro el Grande de Rusia, que veía en la navegación de cabotaje por la costa siberiana un buen medio de apoyar y estimular la colonización rusa en Siberia. El paso del Nordeste se buscó entonces en sentido contrario, desde el Este hacia el Oeste, a partir de la base naval de Petropavlosk, a la sazón recién establecida

en la península de Kamchatka. La mayor parte de las exploraciones se llevaron a cabo bajo la dirección de un navegante danés, Vitus Bering, por muchos años al servicio del almirantazgo ruso; la cuidadosa planificación, la abundancia de medios materiales, el número de soldados, navegantes y artesanos al servicio de la empresa, así como la asistencia directa de hombres de ciencia de diversas especialidades hacen de estos viajes una auténtica novedad; aunque efectuados entre 1725 y 1729, y en una segunda etapa entre 1733 y 1748, se parecen más a aquellos que posteriormente se realizaron bajo el espíritu de la Ilustración que a todos los precedentes. Por el hecho de afectar a la historia de Asia y no de América no mencionaremos siquiera estas expediciones. Baste decir que, aunque lo intentaron, no lograrían hallar el paso entre Siberia oriental y Rusia septentrional. Ello quedaría reservado a navegantes del último tercio del siglo XIX. Sin disponer de buques de vapor diseñados como rompehielos, resultaba imposible continuar con éxito inmediato la exploración [27].

[27] Por sus singulares características, los viajes árticos son un tanto marginales desde el punto de vista de la exploración del Atlántico; por ese motivo los mencionamos tan brevemente. El lector interesado podrá hallar relatos de los más importantes en la famosa colección publicada por la Hakluyt Society, *The principal navigations, voyages, traffiques and discoveries of the English Nation*, 12 vols. en la edición de Glasgow, 1903-1905; la editorial Penguin Books publicó una asequible edición abreviada con el título *Voyages and discoveries*, Harmondsworth, 1972. Añádase G. de Veer, *A true description of the three voyages by the North-East towards Cathay and China, undertaken by the Dutch...*, edición de C. T. Beke, Londres, 1853. Acerca de la organización y aspectos económicos, T. S. Willan, *The Muscovy merchants of 1555*, Manchester, 1953; también S. Hart, «Amsterdam shipping and trade to Northern Russia in the seventeenth century», *Mededelingen van de Nederlandse Vereeniging voor Zeegeschiedenis*, 26, 1973, pp. 5-30 y 105 ss.

V

COMERCIO Y COLONIZACIÓN

En los mapas del siglo xv se entremezclan todavía el tradicional espacio mítico, soñado, que representan las islas imaginarias, y el nuevo espacio real, objetivo, que refleja la experiencia vivida por descubridores y gente de mar. De manera paralela, mientras la exploración avanza en un océano que es aún frontera —tal como quedó definida en el capítulo I— se superpone a ella la colonización de archipiélagos atlánticos, metas de rutas marítimas que los irán uniendo indisolublemente a Europa y en las que el negocio y la rutina van sustituyendo al riesgo y a la aventura. En la medida en que el comercio regular va reemplazando a la exploración, su instrumento por excelencia, la carabela, se transforma gradualmente ante las nuevas necesidades: aumenta su tamaño todo lo posible con objeto de acrecer su capacidad de carga hasta los límites permitidos por su diseño; se incrementan hasta tres, y aun cuatro, sus dos mástiles originarios; con igual propósito de aumentar la superficie de velamen, se cambian sus velas triangulares por otras cuadradas que recogen más viento, o se combinan ambas en un aparejo mixto que permita reunir velocidad y capacidad de maniobra en proporciones óptimas; para la defensa contra piratas y corsarios se montará más artillería, se añadirá una tilla en la sección de proa y se transformará en verdadero castillo de popa la primitiva toldilla. Es así como la carabela terminará por quedar sustituida —ya bien entrado el siglo xvi— por naves de más porte, aunque de diseño similar, como la *nao*, o bastante diferente, como es el caso de la *carraca*.

Si se desean comprender las fases iniciales de la frontera atlántica, es indispensable tener en cuenta la intensidad y duración que en la

Península Ibérica tuvo la experiencia de vida fronteriza. Castilla apareció históricamente en una zona de frontera, forjándose como entidad política y cultural durante un siglo de resistencia a incesantes ataques musulmanes (791-907). En irregular pero continuo desplazamiento hacia el Sur, la frontera cristiano-musulmana evoluciona y cambia, pero no se cierra en la Península hasta 1492. Por espacio de siglos, los reinos cristianos poblaron zonas deshabitadas como el desierto del Duero, conquistaron y repoblaron tierras donde existían ciudades musulmanas importantes y población rural densa, como en Toledo o en Valencia, practicaron la ganadería trashumante, llevando rebaños —con la imprescindible escolta militar— a pastizales muy próximos al territorio musulmán, como sucedió en La Mancha. Fueron expertos en la organización de *algaras* y *cabalgadas* ofensivas —ya descritas en el capítulo IV— así como en la táctica de contragolpes y emboscadas y en la construcción de castillos, fortalezas y torres de vigía, indispensables para defenderse de las algaras musulmanas.

La frontera llegó a ser, a lo largo de la Edad Media, una forma de vida para los cristianos: lugar donde se vuelcan los excedentes de población y se alivian las presiones demográficas; oportunidad de saneados negocios basados en arrebatar al moro cualquier riqueza transportable o semoviente; espacio donde, asumiendo considerables riesgos, existe la posibilidad de obtener tierras de cultivo sin más que apropiarse de las que están abandonadas o se disputan al musulmán; escuela militar y oportunidad de promoción social donde el guerrero afortunado puede enriquecerse e incluso ser premiado con blasones y títulos nobiliarios. En la frontera vive y triunfa el Cid Campeador, arquetipo del hombre que alcanza poder y riqueza con sólo su esfuerzo, cumpliendo por añadidura su propio código moral de honradez y lealtad. Nace allí, asimismo, otro poderoso mito popular, el de Santiago matamoros, divino caballero que ayuda a los cristianos en todas las batallas decisivas. En la frontera surgen también mitos de origen no popular, pero que no tardan en popularizarse, como los de la Reconquista y la Cruzada, que se convierten en poderosas fuerzas políticas, originando la hegemonía social de sus respectivos agentes, la nobleza y el clero.

El avance de la frontera peninsular fue lo bastante lento y duradero para que, tanto en Portugal como en Castilla, los estilos de vida y la organización social que de ella nacen se afiancen y tiendan a per-

petuarse, incluso después de que la frontera ha desaparecido. Entonces se busca o se inventa una nueva, que se legitima por filiación con respecto a la ya extinguida. Por ello la Reconquista no se detuvo en el Algarve ni en el estrecho de Gibraltar, sino que, como se dijo en el capítulo anterior, la nobleza portuguesa se empeñó en proseguirla en el Norte de África entre 1415 y 1578, volcando en tal empresa una cantidad absolutamente desproporcionada de los recursos económicos y humanos del país, con resultados a la postre nulos. Vimos también cómo la piratería en el Mediterráneo iba a ejercerse por los musulmanes como Guerra Santa y por los cristianos como Cruzada, institucionalizándose y justificándose de ese modo la caza del hombre y la apropiación de la riqueza ajena. Las primeras cacerías de esclavos llevadas a cabo por los portugueses en la costa atlántica africana entre los años 1443 y 1448 tuvieron la misma organización y propósitos que muchas *algaras* medievales; si cesaron se debió al hecho de que la compra de esclavos a comerciantes nativos y a jefes tribales les resultaría a los lusitanos más ventajosa y cómoda.

Tales relaciones de perpetua y santificada hostilidad no obstarían para que cristianos y musulmanes comerciasen pacíficamente entre sí cuando ello convenía a ambos. Vimos cómo lo hicieron las repúblicas italianas; este ejemplo se seguiría en la Península, no obstante la oposición del clero, que consideraba espiritualmente peligroso para los cristianos el trato con infieles. Los reyes de Castilla y Portugal reglamentaron de manera estricta ese tráfico, prohibiendo a sus súbditos la venta de armas a los musulmanes y, en ocasiones, también de alimentos. Pero ni al clero ni a los monarcas se les obedecía ante la perspectiva de un buen negocio. El comercio entre la España cristiana y el reino musulmán de Granada adquirió la suficiente importancia como para constituir uno de los motivos de rivalidad entre Portugal y Castilla, competidores comerciales también en los puertos del Norte de África.

Además de ser los pueblos europeos con mayor y más variada experiencia en la vida de frontera, castellanos y portugueses fueron asimismo los únicos protagonistas de la expansión marítima de Europa durante los siglos XV y XVI, pues ya hemos visto cómo franceses e ingleses tuvieron una actuación relativamente tardía y mucho más limitada. Ello se debió sin duda a la transitoria superioridad de su construcción naval, al número y calidad de sus pilotos y marineros, al

apoyo que las expediciones descubridoras encontraron en los respectivos monarcas, en especial en el caso portugués, pero también y principalmente a una poderosa razón geográfica: el Suroeste peninsular se halla en el punto de arranque de los vientos alisios del Nordeste, que hicieron fácil y segura la navegación a vela tanto hacia la costa africana —hasta la latitud de las islas de Cabo Verde, cuando menos— como hacia la orilla occidental del Atlántico central; hemos tenido asimismo ocasión de comprobar cómo los vientos dominantes del Oeste en la latitud de las islas Azores favorecían notablemente el regreso para ambas rutas (figura 15).

Por otra parte, enfoques nacionalistas y su subrepticia influencia en la historiografía han sido responsables de que se atribuya a castellanos y portugueses papeles históricos muy distintos y mentalidades diversas. Las diferencias entre ambos pueblos se han ido agrandando a lo largo del tiempo, pero hasta el año 1640 eran todavía muy pequeñas. Lusitanos y castellanos compartían la misma herencia histórica y cultural; ni sus antagonismos ni su posterior alejamiento habían tenido oportunidad de desarrollarse por entonces, y su unificación política fue un proyecto largamente preparado y una sólida realidad después. Se ha dicho, por ejemplo, que la expansión castellana fue típicamente guerrera y conquistadora, mientras que la portuguesa fue más pacífica, industriosa y comercial. Pues bien, en la medida en que esa diferencia es cierta, se debe exclusivamente a situaciones y circunstancias distintas. Es verdad que la colonización lusitana de las islas Azores, Madeira y Cabo Verde fue pacífica, mientras la castellana de las Canarias se inició con una etapa de violencias y guerras; si se tiene en cuenta que las islas portuguesas se hallaban desiertas, se explica el «pacifismo» portugués, que por cierto en episodios como, por ejemplo, la conquista de Malaca, daría la talla guerrera de unos magníficos, audaces y asombrosamente valerosos hombres; los castellanos dieron asimismo insignes ejemplos de «pacifismo» cuando no encontraron enemigo con quien pelear. Es evidente que, en circunstancias similares, castellanos y portugueses tuvieron las mismas reacciones y se comportaron de igual manera. En todo caso, poblando lugares desiertos, conquistando en los países donde pudieron hacerlo o comerciando donde no hallaban nada mejor que hacer, ambos continuaron las mismas formas de vida que durante los siglos medievales les habían caracterizado como pueblos de frontera.

Los archipiélagos atlánticos

El inicio del poblamiento de los archipiélagos atlánticos es tan incierto como las fechas de su descubrimiento, ya mencionadas en el capítulo anterior. Procedentes del Algarve, los primeros pobladores de la isla de Madeira se asentaron en ella entre 1418 y 1425, sin que quepan mayores precisiones. En el año 1432 se iniciaba la lenta y gradual colonización de las también desiertas islas Azores con portugueses de varios lugares metropolitanos, aunque no faltaron algunos extranjeros, entre ellos italianos y, principalmente, flamencos. Dado que las islas se incorporaron a la Corona portuguesa, que no disponía de suficientes recursos económicos para costear el poblamiento, éste fue impulsado y organizado por el príncipe don Enrique mediante concesiones de tierras en señorío a todo individuo digno de confianza que se comprometiera a jurar fidelidad al rey de Portugal, llevar pobladores y emprender la colonización a su costa. Las islas se dividieron en distritos llamados *capitanías* o *donatarias*, y se otorgaron con carácter hereditario.

Como compensación a sus esfuerzos y gastos, el *capitão* o *donatario* recibe de la Corona poderes delegados para administrar justicia en su señorío, recaudar tributos, nombrar representantes de su autoridad, mantener el orden en el territorio y defenderlo, pudiendo exigir para ello servicios militares a los pobladores. Éstos reciben como estímulo ciertos privilegios, tales como exenciones de impuestos, derechos exclusivos de comercio en ciertas rutas o áreas geográficas, etc. Todas las estipulaciones se consignan en un documento llamado, al igual que en la Península, *foral* o fuero. El sistema señorial así definido, de corte completamente medieval, supone por parte de la Corona la delegación completa de funciones económicas y colonizadoras, pero no completa —y revocable en ciertos supuestos— de jurisdicción y autoridad judicial y gubernativa. Tales delegaciones de poderes y servicios eran ya tradicionales en la Península, e inevitables hasta que los reyes pudieron disponer de una burocracia propia y suficientemente numerosa.

El régimen de donatarias se completaba con autorizaciones a comerciantes lusitanos —y también extranjeros— a emprender toda suerte de operaciones mercantiles en el Atlántico y la costa africana, que después de la muerte de don Enrique llegarán a la concesión de mono-

polios comerciales de carácter temporal. Tales licencias tenían como contrapartida el derecho de la Corona a percibir una parte de los beneficios, o bien un tanto alzado por el tiempo que dura el privilegio. En ocasiones, el mercader agraciado asume la obligación de llevar a cabo, a su costa, descubrimientos o exploraciones en beneficio del Estado, que será titular de la soberanía sobre las tierras descubiertas. Por supuesto que tales licencias se otorgaban respetando los privilegios comerciales previamente concedidos a los colonos isleños. De este modo, en las empresas de poblamiento la Corona adquiría territorios sin gasto alguno, y en las comerciales se aseguraba ingresos, bien en forma de impuestos, de participación de beneficios o de derechos de arriendo. El sistema aplicado por don Enrique se generalizó después de su muerte. En 1466, las islas de Cabo Verde obtuvieron del rey su *foral* correspondiente y la isla de Santiago iba a quedar dividida en dos capitanías con objeto de fomentar el poblamiento que, como ya hemos dicho, se inició de inmediato. São Tomé y las demás islas del golfo de Guinea seguirían el mismo camino pocos años después de su descubrimiento, aproximadamente en 1472-1474.

Mientras tanto los castellanos centraron su atención en las islas Canarias, que hallaron habitadas por una población de tipo mediterráneo llegada no antes de principios de la era cristiana. Independientemente de unos cuantos viajes efectuados en la primera mitad del siglo XIV, que ya hemos mencionado en su lugar, las expediciones andaluzas a esas islas se iniciaron en 1393 para no interrumpirse ya en los años siguientes. Aunque desde 1402 se proyectó conquistarlas, las únicas acciones positivas se dirigieron a obtener botín y esclavos mediante las consabidas algaras de tipo fronterizo. Desde 1418 la empresa canaria queda en manos de algunas familias sevillanas, de los navegantes andaluces y de un noble, el conde de Niebla, cuya estirpe —los duques de Medina-Sidonia— mantendrá su interés por estos negocios durante casi un siglo. La conquista de todo el archipiélago no se concluirá hasta 1496, cuando el descubrimiento de América le otorga ya un papel importante en la navegación transatlántica. Hasta entonces los castellanos practicaron en las Canarias la misma mezcla de lenta colonización y guerra fronteriza que por espacio de siglos habían llevado a cabo en la Península contra los musulmanes.

Existía, sin embargo, una importante diferencia: los *guanches* que poblaban Tenerife y los *canarios* de las restantes islas no eran infieles,

sino paganos a quienes nadie había predicado el cristianismo. El obispado misionero erigido en Gran Canaria en 1352 constituyó, como ya he dicho, un intento prematuro y fugaz, saldado con un completo fracaso. Franciscanos andaluces intentaron la evangelización desde 1402 en una nueva sede episcopal, cuya labor se trataría de apoyar mediante una bula de 1434 que trataba de amparar a los nativos. Resultaba dificultoso compaginar la labor misionera con las algaras ya regularmente practicadas, en una situación que años después se repetirá, agrandada y agravada, durante y después de la conquista en el Nuevo Mundo. La consecuencia, por una parte, sería que un buen número de aborígenes fueran vendidos como esclavos en Castilla y en diversos puertos del Mediterráneo occidental, mas de otro lado, se lograría al menos que la esclavización no se generalizase. Años después, el proceso evangelizador facilitaría la aculturación de los índigenas, que acabaron por ser completamente asimilados. Hacia 1515 las Canarias contaban con unos 25.000 habitantes, de los que una cuarta parte eran considerados indígenas ya cristianizados o hispanizados. El mestizaje, entonces generalizado, se intensificó progresivamente hasta borrarse cualquier diferencia entre inmigrantes y aborígenes.

La guerra castellano-portuguesa de 1475-1480 y el inicio del gobierno de los Reyes Católicos supusieron un renovado interés castellano por las Canarias. La Corona se adjudica el dominio directo de las islas de Tenerife, La Palma y Gran Canaria, disponiendo que se acometa su conquista. Para llevarla a efecto, los monarcas se sirvieron de la iniciativa privada, concediendo *capitulaciones* a aquellos particulares que se comprometían a reclutar y organizar a su costa las tropas necesarias, así como a dirigir la actuación de éstas como delegados de la Corona. Con el título de *gobernador* y según una capitulación de 1480, dirigirá la conquista de Gran Canaria un veterano de la guerra fronteriza de Granada, Pedro de Vera; puede observarse por este ejemplo cómo la continuidad entre la frontera peninsular y la atlántica no se manifiesta tan sólo en instituciones y formas de actuación, sino incluso en las personas que las protagonizaron. La conquista de La Palma y Tenerife se iniciaría en 1492, y hasta cuatro años después no cesaría la última resistencia aborigen. Las restantes islas continuaron bajo régimen señorial; Diego García de Herrera, señor de esas islas por su matrimonio con Inés Peraza, heredera del señorío, construyó en 1476, en el litoral africano vecino a ellas, la fortaleza de Santa Cruz de Mar Pe-

queña, desde donde se llevaron a cabo numerosas cabalgadas hacia el interior. Ese tramo costero «entre el cabo Agüer y el cabo Bojador» ya había sido cedido para su conquista desde 1449 por Juan II de Castilla al duque de Medina-Sidonia, quien se limitó a ejercer los derechos de pesca en aquellas aguas. Las Canarias y territorios próximos ofrecen en muchos aspectos lo que parece un ensayo, a escala reducida, de la posterior actuación castellana en América hasta 1550.

En cada isla, con arreglo a la más pura tradición pobladora de los reinos cristianos medievales en la Península, se desarrolló una economía agroganadera tan diversificada y autosuficiente como fue posible. Mas el impulso para el desarrollo económico procedería siempre de algún producto susceptible de ser exportado al continente y que varía en función del clima de cada archipiélago. En las Azores sería el trigo, cuya producción era deficitaria en Portugal; también se exportaron pieles procedentes del ganado europeo que se llevó a las islas, y pastel, usado como tinte. Tanto en Canarias como en Madeira, sería el azúcar el principal producto de exportación; su creciente demanda en toda Europa justificó grandes inversiones en regadíos, trapiches y mano de obra esclava, en plantaciones donde mercaderes y empresarios genoveses implantaron modelos técnicos y económicos que habían conocido primero y practicado después en islas del Mediterráneo oriental. Unos años más tarde que la caña de azúcar se llevó a estas islas la vid, con tanto éxito que los vinos se convertirían sin tardanza en el segundo artículo de exportación.

Mientras las citadas islas se orientaron hacia el comercio con Europa, las de Cabo Verde traficaron principalmente con Guinea, un negocio asegurado a sus colonos por la foral de 1466 como atractivo esencial para fomentar la inmigración en las islas; incluso los cultivos de algodón que en ellas se implataron tuvieron en cuenta el mercado africano en lugar del europeo. Entre las islas del golfo de Guinea, la que alcanzó mayor prosperidad fue São Tomé, donde también se plantaron cañaverales; sin embargo, con los años, la isla se convertiría fundamentalmente en depósito de esclavos negros destinados a la exportación a América. El impulso definitivo para el desarrollo de los archipiélagos atlánticos se debió a la posición de algunos de ellos como puntos de escala en las grandes rutas del naciente comercio marítimo mundial, y ello les otorgará una importancia estratégica de primer orden.

Así, las islas Canarias se convirtieron desde 1492 en escala obligada en la ruta castellana al Caribe como lugar de aprovisionamiento de los buques y como punto de embarque de algunas mercancías y pasajeros. Lo mismo puede decirse de Madeira con respecto a los viajes portugueses al Asia. Todavía mayor importancia adquirirían las islas Azores, escala obligada en el regreso tanto de las flotas lusitanas procedentes de Asia como de las españolas que venían de América. Los comandantes de ambas hallaban siempre en Azores noticias sobre la situación en Europa —a veces tan importantes como una declaración de guerra o un tratado de paz— además de las órdenes precisas para la última etapa del viaje. En situaciones bélicas era frecuente que aguardasen a estas flotas, en las Azores, escuadras destinadas a protegerlas hasta su llegada a puerto en Europa; en otras ocasiones se apostaban cerca de la islas escuadras enemigas despachadas para atacar dichas flotas. Fue de ese modo como estos archipiélagos se convirtieron en bases de operaciones navales, se fortificaron y dotaron de guarniciones militares permanentes, lo que otorgó a algunas de las islas un nuevo y destacado papel en la guerra y en la política europea [1].

Las rutas portuguesas

El desfase cronológico entre las navegaciones portuguesas por la costa africana del Atlántico y la tardía fundación de las primeras *feitorias* en dicho litoral muestra hasta qué punto y por cuánto tiempo fue esporádico, imprevisible y rudimentario el trueque de mercancías entre

[1] Sobre la colonización de los archipiélagos atlánticos, C. Verlinden, «Formes féodales et domaniales de la colonisation portugaise dans la zone atlantique aux XIVe. et XVe. siècles...», *Revista Portuguêsa de História*, IX, 1960, pp. 1-44; M. de Jacome Corrêa, *História da descoberta das ilhas*, Coimbra, 1926; A. Ferreira de Serpa, O *descobrimento do arquipélago dos Açores*, Oporto, 1925; V. Magalhaes Godinho, *Documentos sôbre a expansão portuguêsa*, 3 vols., Lisboa, 1943-1956, *passim*, y del mismo autor, *L'économie de l'Empire Portugais aux XVe. et XVIe. siècles*, París, 1969; para Canarias: E. Serra Rafols, *Alonso Fernández de Lugo, primer colonizador español*, Santa Cruz de Tenerife, 1972 y, del mismo autor, «La repoblación de las islas Canarias», *Anuario de Estudios Medievales*, 5, 1968, pp. 409 ss. Acerca del desarrollo económico de las islas, V. Rau y J. de Macedo, *O açucar de Madeira nos fins do século XV*, Funchal, 1962; V. Rau, *O açucar de S. Tomé no segundo quartel do século XVI*, , Lisboa, 1971; M. Ladero Quesada, «La economía de las islas Canarias a comienzos del siglo XVI», *Anuario de Estudios Americanos*, 31, 1974, pp. 725 ss.

viajeros y aborígenes; a juzgar por algunas descripciones coetáneas, el intercambio de género se llevaba a cabo con arreglo al ritual del llamado «comercio silencioso», típicamente prehistórico, en el que las partes depositaban sus ventas y recogían sus compras sin acercarse a la otra parte contratante, e incluso sin verla siquiera. Las principales mercaderías europeas empleadas en el tráfico consistían en sal, metales y manufacturas metálicas de hierro, acero o latón, caballos, asnos, jabón, tintes, tejidos —especialmente de algodón— cuentas de vidrio y otra serie de artículos de bisutería, completadas con conchas de moluscos recogidas en Canarias y utilizadas en Guinea como moneda. A cambio, los europeos recibían pieles de mamíferos marinos, cera, papagayos, monos y otros animales del trópico, marfil, malagueta o pimienta africana, esclavos y, sobre todo, oro.

La normalización del tráfico y, hasta cierto punto, su modernización no iba a deberse a las feitorias, que fueron más efecto que causa de aquélla, sino a dos elementos que actuaron como intermediarios y cuya importancia en la agilización de los intercambios comerciales no suele reconocerse. De una parte aparecieron un buen número de jefes tribales negros que vendían a prisioneros de guerras locales, a gentes que en los años de malas cosechas se esclavizaban voluntariamente para poder alimentarse, a campesinos cazados por diversos medios y a otra serie de incautos; esos jefes, pieza absolutamente esencial en la trata de esclavos y parte más beneficiada con ese tráfico, reunían y entregaban su mercancía a los comerciantes europeos, que de otro modo difícilmente hubieran logrado obtenerla. Por otro lado, los *degredados* o delincuentes que se exiliaban en África para evadir la justicia en Portugal, los *lançados* que decidían asentarse en la costa de Guinea como agentes comerciales, los *tangos-maos* que se instalaban en aldeas negras y se aculturaban hasta el punto de renunciar a su vestimenta, costumbres e incluso religión europeas, todo ellos constituyeron un esencial elemento de enlace entre mercaderes europeos por una parte y africanos interesados en el tráfico por otra.

La ruta de Guinea y su vuelta, ya descrita en el capítulo precedente, adquirirían importancia económica singularmente por tres mercancías africanas: la malagueta, que desde Portugal se exportaba a los centros distribuidores en los Países Bajos y que compitió en precio —ya que no en calidad— con la verdadera pimienta oriental; los esclavos negros, que hasta 1500 se estima que llegaron en número de 150.000

y se reexportaron a otros reinos peninsulares y sobre todo a Italia, pero que después se llevaron exclusivamente a América; y finalmente el oro, la más buscada y apreciada de las mercancías. Su escasez en Europa era crónica, ya que llegaba menos del necesario, se precisaban cantidades crecientes para acuñar moneda y salía en cantidades cada vez mayores, en especial a través de Venecia, para saldar la muy deficitaria balanza comercial con el Lejano Oriente. Entre 1395-1415, 1442-1462 y en algunos otros períodos, el oro casi desapareció como instrumento de cambio, sobre todo en la península Ibérica. Se explica, pues, el afán con que se buscó, así como el hecho de que a partir de 1475 su tráfico en Guinea se convirtiera en monopolio de la Corona portuguesa.

Si bien es cierto que nunca se lograría alcanzar los lugares de producción del oro sudanés, no lo es menos que el comercio lusitano consiguió desviar una parte de él hacia la costa, en competencia eficaz con las caravanas que a través del Sahara seguían transportándolo por tierra hasta el norte de África. Los portugueses lograron incrementar su porción con la producción de algunos placeres en ríos de la que por ese motivo llamaron Costa de Oro (hoy Ghana), concentrando su comercio en torno a São Jorge da Mina, que entre 1500 y 1521 envió a Portugal una media estimada en 410 kgs. de oro por año. Tras esta época de apogeo disminuyó progresivamente la exportación, bien debido a que la ruta de las caravanas se recuperó frente a la ruta marítima, bien por el hecho de que los yacimientos auríferos se fueron agotando después de siglos de explotación. Durante el siglo XVI, los portugueses obtendrán el oro principalmente en Mozambique y otros lugares del África oriental, pero lo destinarán a las necesidades de su comercio en el Lejano Oriente en lugar de llevarlo a Europa. El que llegó a Lisboa se acuñó en *dobras* o *cruzados*, que pronto se difundieron por Europa para saldar la desfavorable balanza de pagos lusitana.

El viaje de Vasco de Gama a la India abriría una nueva ruta portuguesa en el Atlántico meridional (ver figura 17, números 4 y 5), que quedaría trazada desde el viaje de Álvarez Cabral (1500) y que describimos ya brevemente en el capítulo anterior. Dada la enorme duración de los viajes al Asia y la necesidad de montar numerosa artillería para defenderse de enemigos y atacar a competidores en el océano Índico, los buques utilizados fueron esencialmente *carracas* de gran tonelaje, que aumentaba sin cesar con el propósito de obtener una mayor capacidad de carga, poder transportar más alimentos y emplear tripula-

ciones proporcionalmente menores. Nunca inferiores a 400 toneladas, las carracas tardaron poco en alcanzar las 1.000, e incluso algunas sobrepasaron las 1.600. El viaje de ida solían hacerlo en convoyes de entre siete y catorce naves, cargadas de soldados con destino a las guarniciones portuguesas de Asia, metales preciosos con los que adquirir las mercancías para el regreso, cobre y plomo, amén de algunas manufacturas. El viaje de retorno, con una duración de seis o siete meses al igual que el de ida, lo efectuaban flotas de cuatro u ocho naves, ya que las restantes permanecían en Asia dedicadas a la navegación del océano Índico, las islas Molucas y el mar de China. Por ello, y dado lo relativamente voluminoso de la carga se colmaban las bodegas con especias; el resto de las mercancías —sedas, porcelanas chinas, muebles y otros artículos de lujo— viajaban bien embaladas y apiladas en cubierta o en plataformas adicionales, que colgaban en los costados de la nave; artimaña que, por supuesto, prohibían en vano todas las ordenanzas.

La vida de esas naves era limitada, no más de cuatro viajes redondos, debido a sus prolongadas estancias en aguas tropicales donde moluscos y otros animalillos se adherían al casco destrozándolo. Para prolongar su duración y a la par evitar la escasez de maderas en Portugal, se construyeron en la India en madera de teka más resistente y con mano de obra barata; aquellas de mayor duración y preferencia en la *carreira da India* fueron las fabricadas en Brasil. Velamen, cordajes y *clavazón* o conjunto de piezas metálicas eran importaciones portuguesas procedentes del Norte de Europa. Durante el primer tercio del siglo XVI, las *carracas* y *náos* condujeron a Europa una media anual estimada entre 40.000 y 50.000 quintales (de 51,4 kgs.) de especias; la demanda aumentó sin cesar, aunque en el transcurso del siglo los precios casi se triplicaron, alcanzando la importación total de especias los 60.000 a 70.000 quintales anuales. La mayor parte de esas cantidades la abarcaba la pimienta, el negocio básico de la carreira y el único que proporcionó sostenidas ganancias al rey portugués, convertido gracias a ese comercio en el mercader más rico de Europa.

Para administrar el tráfico de África y Asia, la antigua *Casa de Guiné* establecida en Lagos se trasladaría ya a Lisboa en 1482, instalándose junto al estuario del Tajo y el palacio real, de modo que el monarca podía contemplar desde sus habitaciones los buques que arribaban y zarpaban. En 1503, con el nombre de *Casa da India*, se

convirtió en la oficina y almacén centrales para todo el comercio y navegación de África y de Oriente. Desde 1530, la Casa vendió las especias sólo al por mayor, a mercaderes portugueses y extranjeros. Aprovechando los antiguos circuitos de la exportación de sal, el rey montó en Amberes su propia *feitoria* para la distribución de las especias por toda la Europa central y septentrional, hasta que en el año 1559 se convenció de que no podía competir en habilidad con los grandes mercaderes flamencos, alemanes e italianos, siendo éstos quienes acapararon finalmente el negocio distribuidor. El monopolio del comercio y distribución de las especias que la Corona lusitana se esforzó por implantar no pudo ser mantenido ni en Europa, ni mucho menos en Asia [2].

La misma ruta atlántica de ida al Asia se utilizaría para navegar al Brasil, sin más que dejarse llevar, en la latitud adecuada, hasta el puerto suramericano de destino. Esta rápida ruta al Brasil, debidamente prolongada, conduciría a los castellanos hasta Buenos Aires y sus posteriores asentamientos en el estuario del Plata. El largo regreso desde el Brasil y el Plata hacia Europa había de describir una gran S en el Atlántico, desde el puerto de salida hasta las islas Azores, en busca de vientos favorables (figura 17, número 4; compárese con figura 15). La ruta del Plata no adquiriría importancia hasta el siglo XVIII, pero la del Brasil comenzó a tenerla, con características propias, desde mediados del siglo XVI, debido al cultivo del azúcar y a su creciente consumo en Europa; si los archipiélagos atlánticos transformaron el uso del azúcar de medicina en alimento como parte de la dieta de las clases altas, su producción en América la incorporaría gradualmente a la de los restantes grupos sociales. Es curioso y resulta significativo el hecho de que la primera gran exportación de la agricultura tropical americana procediese no de una planta autóctona, sino de la caña de azúcar originaria

[2] Resumen breve y documentado sobre navegación y comercio en las rutas portuguesas del Atlántico Sur, en C. R. Boxer, *The Portuguese seaborne Empire, 1415-1825*, Nueva York, 1969, pp. 84 ss. y especialmente 205 a 227. El mejor tratamiento extenso: V. Magalhães Godinho, *L'économie de l'Empire Portugais...*, citado en nota anterior; hay edición portuguesa en 2 vol., Lisboa, 1963, 1965. No corresponde aquí tratar la expansión portuguesa en Asia, sobre la que puede hallarse una concisa interpretación en C. M. Cipolla, *Guns and sails in the early phase of European expansion, 1400-1700*, Nueva York, 1965.

de Asia, llevada por los musulmanes al Mediterráneo, por los europeos a los archipiélagos atlánticos y por los castellanos a las Antillas, donde su cultivo apenas prosperó por escasez y carestía de mano de obra. En cambio en Brasil, como en su lugar veremos, se dieron las condiciones idóneas para el cultivo en gran escala.

La ruta del Caribe

Esta ruta quedó abierta en el segundo viaje de Colón (1493), aprovechando en todo su recorrido de ida los vientos alisios del Nordeste. El regreso se efectuaría navegando desde Santo Domingo al Norte, bien por el canal de la Mona —con objeto de evitar la navegación entre las islas Bahamas— o bien por el paso entre la Española y Cuba, con el propósito de viajar con mayor rapidez, hasta remontar la latitud de las islas Bermudas y alcanzar la de las Azores; con ello solían disfrutarse vientos de la cuarta de popa durante casi todo el viaje. Ésta fue la principal ruta transatlántica española hasta 1520, y seguiría utilizándose hasta el siglo XIX para navegar a Puerto Rico y Santo Domingo. Más tarde la frecuentaron piratas y corsarios de diversas nacionalidades; desde el siglo XVII sería la ruta de holandeses, ingleses y franceses para sus posesiones de las Pequeñas Antillas, aunque llevaban a cabo el regreso más al Norte que los españoles, en la latitud de la embocadura del canal de la Mancha (figura 17, número 3).

Desde 1494 ese fue el camino hacia los asentamientos castellanos en la isla Española, con su capital Santo Domingo como principal puerto de destino. El poblamiento se extendió en 1508 a Puerto Rico, en 1509 a *Santiago* o Jamaica, en 1511 a *Fernandina* o Cuba y, entre 1509 y 1515, a *Castilla del Oro*, nombre que se acuñó en la Corte para designar al Nuevo Mundo, pero que se aplicaría a los primeros asentamientos en el golfo de Urabá y el istmo panameño. La actividad económica más espectacular la constituiría la explotación de placeres auríferos, que sería posible merced al trabajo forzoso de los indígenas. Entre los años 1503 y 1520 arribaron a Sevilla, debidamente registrados, 14.118 kgs. de oro, a los que habría de añadirse lo obtenido entre 1494 y 1502, lo perdido en naufragios —sobre todo hasta que fue suspendida la navegación en la estación de los huracanes—, más lo que llegó a Europa de contrabando. Una estimación total podría cifrarse en no menos de treinta mil kgs., cantidad muy superior a la producción

total de Europa en esos años y también por encima de la obtenida por los portugueses en África, de la que ya hemos ofrecido cifras.

El naciente tráfico castellano con América se centralizó en Sevilla, donde el rey tuvo un representante y pronto creó su *Casa de la Contratación de las Indias Occidentales* (1503), abierta imitación del modelo lusitano que ya conocemos. La Casa estuvo regida por tres *oficiales reales*, con idéntica categoría y responsabilidad solidaria: el *factor* o gerente, encargado de despachar buques, personal, equipo y mercancías, fue el más importante de los tres hasta que la iniciativa privada adquirió preponderancia en los asuntos de Ultramar; con ello, las responsabilidades del factor declinaron, y los otros dos oficiales, el *tesorero* y el *contador*, las vieron acrecentadas con la ordenación de un tráfico en desarrollo, la recepción de más oro americano y la contabilidad correspondiente. Desde 1511 se nombró en la Casa un *asesor letrado* para asuntos legales; un *piloto mayor* estuvo desde 1508 a cargo de los mapas, cartas de navegación, otros asuntos técnicos y también del examen de pilotos para la nueva ruta.

Esa centralización de los asuntos americanos obedeció a sólidas razones de tipo militar, económico y político. Sevilla, inexpugnable como puerto fluvial interior, tierra de realengo donde el monarca era además señor, pronto sustituyó a los puertos pesqueros del descubrimiento, enclavados en tierras de señorío donde la autoridad real se hallaba muy limitada por la nobleza local. Tan sólo el constante aumento de tonelaje de los buques y la incapacidad de los patricios sevillanos para dragar y canalizar eficazmente el río Guadalquivir obligarían a la ciudad hispalense a hacer uso creciente de sus antepuertos, Sanlúcar de Barrameda y Cádiz. Es curioso que ni Portugal ni Castilla iniciaran sus operaciones transatlánticas desde sus zonas de mayores recursos navales y mercantiles, Oporto y Bilbao respectivamente. Estos norteños, envueltos en los sólidos negocios de la Europa septentrional, dejaron a los marinos pobres del Sur las aventuras navales de mayor riesgo; sólo comenzarán a tomar en serio el comercio transoceánico cuando éste adquiera importancia.

Pese a sus esfuerzos por monopolizar los nuevos tráficos con Asia y América, Castilla y Portugal no podían actuar más que como intermediarios entre sus posesiones ultramarinas por un lado y por otro, la verdadera metrópoli, Europa, y en especial sus regiones más desarrolladas, que constituirían el centro de la economía mundial en formación.

Entre estas regiones, únicamente dos, los Países Bajos y las ciudades del Norte de Italia, contaban hacia el año 1500 con un 10 % de población urbana en ciudades de más de 30.000 habitantes, disponían de un sistema fiscal eficaz y alcanzaban un promedio estimado de tributación en metálico y *per capita* al menos cuatro veces superior al resto de Europa. Los Países Bajos disponían de una agricultura intensiva y moderna, de industrias navales, textiles, siderúrgicas y de salazón; empezaban a dominar el comercio atlántico de maderas y cereales exportados por los países bálticos, así como los tráficos de sal portuguesa, de lanas castellanas e inglesas y de exportación de manufacturas propias: metálicas, textiles de alta calidad y conservas de pescado. Las ciudades del Norte de Italia, con sus avanzadas industrias textiles y metálicas de exportación, controlaban asimismo el comercio mediterráneo de trigo hacia las deficitarias ciudades, y monopolizaban todavía el tráfico de especias y artículos de lujo asiáticos hacia Europa.

Hasta muy entrado el siglo XVI, el núcleo italiano predominó económica y técnicamente sobre el de los Países Bajos, pero las rutas hispanas y portuguesas de que venimos tratando beneficiaron a estos últimos, al llevarles las especias desde Lisboa y el oro americano desde Sevilla. Mientras la Europa atlántica se beneficiaba de la expansión marítima, la mediterránea padecería mucho con la vigorosa expansión del imperio turco. La Europa económicamente desarrollada no se limitaría a recibir como verdadera metrópoli los productos ultramarinos, obteniendo de ellos el principal beneficio como distribuidor, sino que no cesaría de intentar disputarles a Castilla y Portugal su secundario papel de intermediarios. Los flamencos que en 1517 llegaron a Castilla con el nuevo rey Carlos I obtuvieron de éste tantas y tan arbitrarias concesiones que en Sevilla llegó a temerse el traslado de la Casa de Contratación a Flandes. Los colonos de la isla Española, recelando que el monarca fuera capaz de regalar o vender tierras que había heredado en el Nuevo Mundo, dejándoles sometidos a otro príncipe y a otras leyes que las castellanas, pidieron al rey la incorporación de las Indias Occidentales a la Corona de Castilla, con la promesa formal de que jamás serían enajenadas. Así lo concedió el soberano (1519). De todas formas, ya en 1526 se habían establecido en Sevilla comerciantes extranjeros —unos naturalizados y otros no— que serían cada vez más numerosos y que acrecieron sin cesar su participación en el comercio con América.

Mientras estos hechos ocurrían en Europa, los colonos castellanos se habían aclimatado a la vida en el trópico, y su estancia en las riberas del Caribe les había preparado para emprender la conquista de las regiones más pobladas, desarrolladas y civilizadas del Nuevo Mundo: la que denominaron *Nueva España* (México central) y el Perú. Fue ésta una empresa que les alejó del Atlántico, por lo que no la trataremos aquí, pero sí precisamos mencionar algunos de sus rasgos y características, que pesarán decisivamente en la posterior historia del Océano. Prescindiendo de sus fugaces aspectos bélicos, la llamada conquista de América fue ante todo una extensa e intensa empresa de asentamiento y repoblación en la línea de las más puras tradiciones medievales de la Península. Vasco Núñez de Balboa sentó en Castilla del Oro las bases de una colonia de conquista en la que un reducido grupo de españoles se impuso como minoría militar dominante, haciendo un mínimo uso de la fuerza y sin perturbar apreciablemente la vida política, económica, social y cultural de los nativos. Pocos años después, Hernán Cortés creaba otro modelo de empresa, la conquista como gran empeño político que daría al monarca castellano nuevos reinos, a los conquistadores «el mayor prez y honra que ninguna generación ganó» y al Nuevo Mundo el beneficio de su posterior cristianización. Ya que la Reconquista no era un concepto aplicable, la evangelización la sustituía como justificación y como elemento dignificador de una tarea hasta entonces sórdida y de fines estrictamente económicos.

La Corona estaba dispuesta a acrecentar sus dominios, pero no a arriesgar sus magros recursos en empresas de tan incierto resultado. Optó, pues, por la tradicional delegación de servicios: *las capitulaciones de conquista*, inspiradas en las anteriores de descubrimiento y rescate, permitieron que la iniciativa privada asumiese todos los riesgos y gastos en la adquisición de nuevos «reinos» para el Estado. Quedaba así abierta en Ultramar la extinguida frontera del Medievo, y abiertas también sus oportunidades de movilidad social para los inteligentes, los fuertes, los valientes y los afortunados, justo cuando en la sociedad estamental castellana ya cada uno nacía y casi siempre moría en el mismo nivel de la escala social. Como era de justicia, hubo de recompensarse a los conquistadores, que aspiraban a ennoblecerse y perpetuar su herencia como nobleza señorial; hubo de otorgárseles el gobierno de regiones conquistadas y, a través de la remodelada insti-

tución de la *encomienda* (surgida en la frontera peninsular), el señorío sobre comunidades indígenas. Transmitidas por herencia, las encomiendas convertirían a los conquistadores y a sus descendientes en señores de vasallos indios, vasallos ellos a su vez del rey, por cuya delegación iban a gobernar.

Los conquistadores crearon una constelación de ciudades, en torno a cada una de las cuales surgieron economías comarcales que aspiraban a ser tan diversificadas y autosuficientes como fuera posible. La política económica seguida en todas ellas fue la misma: disponer en el distrito de la ciudad de gentes de todos los oficios y lograr la mayor abundancia y baratura de todos los productos. Para lograrlo contaron con numerosa mano de obra indígena y con la importación y difusión de todas las especies animales y vegetales domesticadas procedentes del Viejo Mundo, que originaron en el Nuevo una verdadera revolución ecológica, a la postre enriquecedora y beneficiosa. La trágica y entonces insospechada contrapartida consistiría en que asimismo tuvo lugar a escala microbiana: virus, bacterias y agentes patógenos llegaron también a América. Los aborígenes, por el hecho de haber vivido aislados hasta entonces, recibieron en muy pocos años el impacto combinado de todos esos microbios, difundidos por buques e inmigrantes europeos. El resultado sería una sucesión de atroces epidemias de enfermedades infecto-contagiosas hasta entonces allí desconocidas, con unas tasas de morbilidad y mortalidad realmente catastróficas entre los nativos.

Si la colonización española en América fue típicamente medieval en sus aspectos político y económico, no lo sería menos en el social y religioso. La sociedad estamental de Castilla se implantó sin más cambios que aquellos derivados de la ausencia de nobleza —compensada por la elevación social de los españoles, que se arrogan los privilegios de ese estamento— y de la adaptación del modelo castellano a una sociedad multirracial y culturalmente plural, en la que el mestizaje es intenso y continuo, y en la que indios nativos y negros africanos importados constituirían la mayoría del cuerpo social hasta sus estratos más bajos.

La hipertrofia de los fines religiosos del Estado se originó en la bula papal *Universalis Ecclesiae* (1508), que otorgaba al monarca castellano el patronato de la Iglesia; ello hacía recaer en la Corona la obligación de dirigir y financiar tanto la organización eclesiástica en el Nue-

vo Mundo como la evangelización de sus aborígenes. La resultante alianza del Trono y del Altar perpetuaría un medievalismo religioso que en Europa empezaba a socavarse mediante un lento proceso de secularización de la vida y del Estado. Más profundo aún resultaría el sentido providencialista de la Historia, que interpretó la conquista como un duelo de dioses y una tragedia sobrehumana e inexplicable. Tanto conquistadores como conquistados no podían interpretar de otro modo que como castigos divinos las terribles epidemias; los europeos, que las padecían en mucho menor grado por contar con defensas orgánicas, confiaron más que nunca en su Dios único que les guiaba y protegía; los misioneros quedaban anonadados ante esta incomprensible forma de justicia divina que aniquilaba a sus buenos indios y respetaba a los españoles codiciosos y, en ocasiones, crueles; los indios por su parte, vista la parcialidad divina a favor de los invasores, aceptaban la derrota de sus dioses, reconociendo como superior al Dios de los conquistadores [3].

La ruta de la plata

Aunque a partir de 1520 se fueron agotando los depósitos de oro aluvial, el *rescate* practicado en las costas suramericanas del Caribe y sobre todo, el botín de la conquista de Nueva España, Nueva Granada (Colombia) y Perú permitieron moderadas exportaciones de oro hacia Sevilla, que más bien tienden a aumentar hasta mediados del siglo XVI. Gracias a esas exportaciones, los colonos españoles pudieron suplir con importaciones desde Sevilla su más grave dependencia: la de hierro y manufacturas metálicas, que a cambio de oro les llegarían junto con pequeñas cantidades de artículos de lujo, principalmente aceite de oliva, vinos, frutos secos, tejidos de calidad y otras mercancías de alto precio. Sin embargo, el oro logrado en las citadas fuentes tendía a agotarse con rapidez, ya que acumulaciones del metal formadas por la Naturaleza en miles de años y reunidas por los indios durante siglos, se

[3] Como síntesis sobre los asuntos tratados en este párrafo, G. Céspedes del Castillo, «La Conquista», en *Historia de América Latina* dirigida por N. Sánchez Albornoz, vol. 1, Madrid, 1985, pp. 267-371, con bibliografía. Añádase el ensayo de C. Sánchez Albornoz, *La Edad Media española y la empresa de América*, Madrid, 1983, sobre el «medievalismo agrario, religioso y guerrero» de la América de los conquistadores.

obtenían y gastaban en muy poco tiempo. En tales circunstancias vinieron a descubrirse entre 1545 y 1552 una serie de riquísimos yacimientos de plata en las cordilleras occidentales del continente, tanto en México como en Perú. La metalurgia de la plata por amalgamación con mercurio comenzaría a ensayarse con éxito desde 1555 y se generalizó en dos décadas aproximadamente. Desde entonces sería este metal —y en cantidades mucho menores el oro— el más rico e importante de los tráficos transatlánticos.

Desde el principio se intentó que las naves en que venía tan valiosa carga navegasen *en conserva*, es decir, reunidas formando un convoy, para poder ayudarse mutuamente durante el viaje y defenderse en el de regreso, ya que la piratería y el corso se iban a cebar en la nueva ruta apenas llegaron a conocerla. Desde 1543, la totalidad de las naves que emprendían *la carrera de Indias* saldrían obligatoriamente juntas y con escolta armada, agrupándose en dos convoyes que zarparían en marzo y septiembre de cada año; al llegar al Caribe, cada buque marcharía a su puerto de destino, la escolta patrullaría en busca de piratas y todos se reunirían de nuevo en La Habana para emprender el viaje de regreso. El sistema de transporte no cesó de modificarse, con objeto de convertirlo en más ágil y menos costoso sin mermar su seguridad. Así, en 1552 se ensayó abolir los convoyes, sobre la base de aumentar el tonelaje de los mercantes, artillarlos y organizar dos escuadrones navales que patrullasen las zonas de mayor peligro: uno con base en Sevilla defendería la última etapa de la ruta de regreso —primero hasta el cabo de San Vicente, luego hasta las islas Azores— y el otro, con base en Santo Domingo, mantendría el Caribe limpio de piratas. Al fin se llegó a la conclusión de que el menos gravoso de los sistemas de transporte sería el de convoyes con escolta armada durante todo el trayecto; su organización definitiva tuvo lugar en 1561-1564.

Cada año, y en distintas fechas con objeto de aprovechar las mejores condiciones de navegación, partirían dos convoyes: uno, la *flota de Nueva España*, se dirigiría al puerto de Veracruz; otro, los *galeones de Tierra Firme*, harían escala en Cartagena de Indias y tendrían Portobelo como destino final. A la llegada de los convoyes se celebrarían *ferias* en esos puertos; en el de Veracruz, los *almaceneros* o grandes mercaderes de la ciudad de México adquirían los cargamentos de la flota con plata de las minas mexicanas; en Cartagena, los de Nueva Granada hacían lo propio con el oro de los Andes septentrionales; a Nombre de

Dios —luego a Portobelo— acudirían los mercaderes de Lima con los metales preciosos del Alto y del Bajo Perú. Por celebrarse estas ferias en tierras tropicales bajas e insanas y para minimizar gastos de navegación, era esencial que mercaderes americanos y convoyes peninsulares llegasen al mismo tiempo a las citadas ciudades portuarias, lo cual exigía una coordinación de desplazamientos sumamente compleja y difícil de lograr, ya que todos preferían ser los últimos en acudir a la feria para reducir gastos y evitar riesgos de contraer alguna enfermedad endémica tropical (figura 16).

Las naves de escolta formaban ya parte de una división permanente de la armada del rey, aunque en un principio habían sido fletadas y equipadas por los *cargadores de Indias*, mercaderes agrupados en el *Consulado de Sevilla*, que fue desde 1543 su organismo gremial. Esta *Armada de la Guarda de la Carrera de Indias* se hallaba constituida por *galeones,* de casco más grande que el de las naos, pero también más largo y redondeado que el de las carracas, lo que los convertía en más marineros que éstas y más sólidos que aquéllas, permitiéndoles montar numerosa artillería y transportar suficientes tropas del *tercio de infantería,* que iba a constituir el origen de la posterior infantería de marina española. Mientras duraban las ferias, las naves de escolta patrullaban en busca de piratas, o de enemigos en tiempo de guerra, y vigilaban los accesos al puerto en el que hacía escala el convoy que debían proteger. Para el viaje de regreso se hacía escala en La Habana, lugar de aprovisionamiento y reparaciones antes de emprender la travesía del Océano; la vuelta implicaba mayores peligros que la ida, no sólo por el riesgo de huracanes tropicales y tempestades de las latitudes medias, sino por la amenaza de piratas, corsarios y enemigos en tiempo de guerra, seguros de que un ataque con éxito les proporcionaría riquísimo botín.

La lectura de las detalladas *ordenanzas de flotas* deja la impresión de que el sistema fue tan perfecto como su modelo veneciano. En la práctica resultaría bastante peor, debido a encontrados intereses en juego y a insolubles dificultades. La información comercial, pese al frecuente despacho de *buques de aviso* o correos, era no sólo deficiente, sino poco objetiva; los mercaderes de América deseaban recibir grandes cargamentos, con objeto de que su abundancia abaratara su precio de adquisición; los de Sevilla, que formulaban la propuesta del tonelaje de cada convoy, deseaban que las flotas fueran pocas y pequeñas,

para que la escasez de mercancías les permitiera vender caro en las ferias ultramarinas; unos y otros aspiraban a llegar los últimos a las ferias, como se ha dicho, pero la Corona deseaba, ante todo, puntualidad en la llegada, rapidez en los negocios y regularidad en los viajes, con objeto de que fuese previsible el arribo a Sevilla de la plata que en concepto de regalías, monopolios e impuestos se enviaba al rey desde América. Por otra parte, el tonelaje requerido para el viaje de ida era considerablemente mayor que el exigido para el de retorno, ya que entre todas las posibles exportaciones indianas, tan sólo los metales preciosos podían soportar los altos gastos de flete. En consecuencia, los buques iban sobrecargados hacia América y, para no regresar en lastre, muchos de ellos se vendían allí, o bien se desguazaban para enajenar sus partes metálicas, velamen y cordaje. Ello suponía una notable escasez de buques para la flota siguiente, razón por la que se echaba mano de cualquier nave disponible; y así, la navegación en convoy de galeones y naos junto a pesadas *urcas*, ligeras carabelas y fragatas, sin contar pequeños pataches y bergantines, resultaba demasiado lenta.

A ello se sumaban las laboriosas operaciones de carga, registro de mercancías y descarga, las imprescindibles reparaciones, las esperas en puerto para aguardar la estación de mar tranquila y vientos favorables, todo lo cual imponía a los buques prolongados «tiempos muertos» durante los que se había de mantener y pagar a las tripulaciones. Así, una nave que zarpaba de Cádiz hacia Veracruz, por ejemplo, solía emplear dos años hasta regresar al puerto de origen, de los cuales navegaba seis meses escasos. Para el funcionamiento regular del sistema había, pues, que mantener cuatro flotas anuales, dos empleadas en el viaje de ida y otras dos en el de regreso. Ello obligaba a asumir grandes gastos y muchos riesgos, y a establecer precios y márgenes de ganancia altos, hecho que favoreció toda clase de prácticas monopolísticas u oligopolísticas. El precio de cualquier mercancía puesta en Sevilla, más elevado que en el resto de Europa, se multiplicaba por cinco al venderla en las Antillas, por diez en México central y por veinte en el Alto Perú. La tabla 1 permite hacerse una idea de la importancia económica de la ruta de la plata, con arreglo a las estimaciones más recientes y con la salvedad de que el contrabando de metales preciosos, que empezaba en las minas y que abarcaba todas las rutas de transporte, es muy difícil de valorar.

Tabla 1. Producción de oro y plata americanos, en millones de pesos.

	Plata	Oro	Valor total	Media anual	Queda en América
Siglo XVI	437	288,2	725,2	7,2	49 % [b]
Siglo XVII	1.081	238,4	1.319,4	13	17 %
Siglo XVIII	2.352	966[a]	3.318	33,1	32,5 %
Totales	3.870	1.492,6	5.362,6		
Media					32,8 %

(a) Incluye un mínimo equivalente a 518,1 millones de pesos producidos en Brasil. El resto procede de las Indias españolas, principalmente de Nueva Granada y en menor medida de Chile, totalizando un máximo de 390,4 millones de pesos.

(b) Los porcentajes de esta columna, basados en estimaciones de M. Morineau y de B. Slicher van Bath, son probablemente demasiado altos para el siglo XVI y en cambio muy bajos para el XVII. Sin embargo, la media de los tres siglos debe considerarse como bastante próxima a la realidad.

Lo primero —y para muchos lo más sorprendente— que esta tabla nos revela es que la explotación de América por Europa fue, hasta bien entrado el siglo XVIII, bastante limitada. Casi la tercera parte de los metales preciosos permanecieron en las Indias españolas, permitiendo el establecimiento de una economía monetaria, fomentando el desarrollo económico interno y utilizándose en el comercio exterior de las propias Indias en forma de tráficos con Asia a través de Manila o con posesiones americanas de otros países europeos. La minería de la plata, más que como índice de explotación exterior, actuó como «sector locomotora», estimulando el desarrollo económico del comercio interprovincial indiano. Donde la explotación resultó intensa fue en el seno de la sociedad indiana, ejerciéndose en beneficio de las poderosas oligarquías criollas (hacendados, grandes mercaderes y mineros) y en perjuicio de los más humildes (comunidades indígenas, castas mestizas poco hispanizadas, esclavos negros). Una especial ineptitud para la explotación económica caracterizó al estado español, que obtuvo ingresos fiscales teóricamente altos —aunque moderados por el contrabando y la evasión fiscal— del comercio transatlántico y de la minería de oro

y plata, pero que, tras dilatadas exenciones generales de otros impuestos, conseguiría implantar en Indias los niveles más bajos de tributación y recaudación que por entonces existieron en lugar alguno. De este modo, las economías comarcales diversificadas y casi autosuficientes que implantaron con éxito los conquistadores se afianzaron y crecieron. El régimen de altos precios y limitado volumen de mercancías que caracterizó al comercio transantlántico de las flotas tuvo un efecto proteccionista, fomentando la aparición en Indias de importantes industrias de todo tipo que vinieron a intensificar la tradición de diversificación y autosuficiencia económicas.

Mientras tanto, los metales preciosos llegados a Castilla provocaron una inflación monetaria que arruinó la competitividad de sus industrias con respecto a las del resto de Europa, determinando una balanza de pagos cada vez más deficitaria; la plata salía como entraba, sin beneficiar ni crear riqueza en el país. Cierto que Madrid recibía los tesoros consignados en las flotas para el rey, pero éste se apresuraba a distribuirlos por media Europa con objeto de pagar préstamos e intereses a sus banqueros alemanes, flamencos y genoveses, amén de los fabulosos gastos militares y diplomáticos que caracterizaron a la política dinástica de los Habsburgo. De esa forma, la monarquía española poblaba el Nuevo Mundo, financiaba su organización, gobierno, evangelización e incluso su comercio exterior y traspasaba los beneficios económicos de tales actividades a los banqueros, mercaderes e industriales de las regiones más desarrolladas de Europa.

En efecto, las flotas transportaron a los reinos de Indias cada vez más manufacturas extranjeras, negociadas por mercaderes extranjeros que se introducen en el grupo de cargadores de Indias o que utilizan a éstos como meros agentes o testaferros. Cuando los impuestos en Sevilla y los gastos en las flotas comenzaron a hacer menos rentable el comercio legal, los extranjeros se lanzaron de lleno a la práctica del contrabando. Lo iniciaron en la bahía gaditana, más difícil de vigilar que el río Guadalquivir, cuando el aumento general de tonelajes hizo de Cádiz el puerto de salida y llegada de las flotas. Allí los *metedores* o contrabandistas profesionales desembarcaban de noche la plata o, con más frecuencia, la transbordaban desde los buques del convoy a naves extranjeras que aguardaban en alta mar. Sobornos y trampas alcanzaron un grado tal, que en los galeones de Tierra Firme de 1624 iban registradas mercancías por valor de 1.385.297 pesos; una serie de inu-

Tabla 2. Exportaciones anuales de metales preciosos desde Europa hacia Oriente, estimadas en millones de pesos.

	circa 1600	*circa* 1700	*circa* 1780
Por el mar Báltico	2,03	2,03	4,25
Por Oriente Medio	1,01	2,03	2,65
Directas al Extremo Oriente	1,42	4,57	8,71
Totales anuales	4,46	8,63	15,61

suales circunstancias permitieron demostrar que en Portobelo, además de esas mercancías, se negociaron otras, llegadas de contrabando, por valor de 7.955.124 pesos, es decir, que el tráfico ilegal dentro del convoy era casi seis veces el registrado legalmente previo pago de impuestos. No hay que buscar otros motivos al rápido declive de los convoyes, tanto en número como en frecuencia, a partir del año 1620: existen ya otras vías de comercio más rentables para los extranjeros. De ellas nos ocuparemos en breve.

Las importaciones americanas vinieron a incrementar, hasta 1660, en un 20 % las existencias europeas de oro, y en un 300 % las de plata; como por otra parte la diferencia del volumen de producción abarató ésta con relación a aquél, el coeficiente bimetálico pasó en Europa de 1:10'11 en 1503 a 1:14'84 en 1660. Ambos hechos bastaron para transformar las relaciones económicas entre Europa y el resto del Viejo Mundo. Con plata más escasa —y por lo tanto más cara— en el Extremo Oriente que en Europa, los acaudalados y los comerciantes europeos pudieron adquirir más productos orientales y en mejores términos, pagándolos con plata americana (ver tabla 2). De este modo, América hizo posible el rápido crecimiento del comercio mundial y determinó su volumen, ya que del total de metales preciosos que afluyeron a Europa, procedieron de América el 76 % en el siglo XVI, el 87 % en el XVII y el 92 % en el XVIII. Los grandes beneficiarios de ese tráfico fueron los intermediarios de la Europa económicamente más desarrollada: banqueros, mercaderes, e industriales, especialmente los relacionados con la construcción naval. Una parte de los metales pre-

ciosos permaneció en Europa, bien atesorada para usos suntuarios, bien acuñada, aumentando así la circulación monetaria y facilitando el desarrollo económico. Los orígenes del capitalismo son anteriores al descubrimiento de América, pero su desarrollo fue considerablemente acelerado a causa de los metales preciosos, del comercio trasantlántico que éstos generaron y de la inflación que provocaron en Europa; dado que las subidas incrementaron ante todo los beneficios de comerciantes e industriales —costes y salarios subieron también, pero más lentamente— la inflación vino así a estimular el desarrollo industrial y la formación de capital [4].

La ruta del azúcar

La costa brasileña comprendida entre Pernambuco (hoy Recife) y São Vicente (cerca de la actual Santos) resultó reunir unas condiciones inmejorables para el cultivo de la caña de azúcar: primera, excelentes suelos en la zona costera; segunda, una adecuada pluviosidad que excusó el regadío de las plantaciones —indispensable en las islas atlánticas— e hizo el cultivo más fácil y barato que en ninguna otra parte; tercera, buenos puertos naturales en las proximidades de las zonas de cultivo, de los que Bahía y Pernambuco iban a ser los más activos, que hicieron económico el transporte a Europa y posible el viaje de ida y vuelta en menos de seis meses, y por último, la previa existencia de una organización comercial para la distribución del azúcar en Europa, montada para el azúcar de Madeira y utilizada asimismo para las especias de Oriente, incluyendo no sólo Lisboa y otros puertos lusitanos, sino también socios, crédito e instalaciones de refinación y al-

[4] Síntesis sobre la historia de los reinos de Indias, con énfasis en aspectos económicos y sociales: G. Céspedes del Castillo, *América hispánica (1492-1898)*, Barcelona, 1983. Los datos más recientes sobre producción y circulación de metales preciosos, en A. Attman, *American bullion in the European world trade*, Göteborg, 1986, especialmente capítulo I y pp. 19, 34 y 77 con respecto a las tablas que ofrecemos en el texto. Estudios monográficos de dos etapas en el comercio transatlántico español, en E. Lorenzo Sanz, *Comercio de España con América en la época de Felipe II*, 2 vols., Valladolid, 1979-1980 y L. García Fuentes, *El comercio español con América, 1650-1700*, Sevilla, 1980. Reciente estudio sobre la organización, material y personal de las flotas, en F. Serrano Mangas, *Armadas y flotas de la plata (1620-1648)*, Madrid, 1989.

macenaje en Amberes y otros puntos de los Países Bajos. El capital para la inversión llegó a través de asociaciones entre productores del Brasil y mercaderes flamencos de Europa. Se intentó utilizar como mano de obra a los indígenas, pero huyeron hacia las tierras del interior. Empresarios portugueses organizaron y financiaron entonces las *bandeiras*, que hasta finales del siglo XVII se dedicaron a la compra y caza de esclavos en tierras cada vez más hacia el interior, con lo que exploraron el país, descubrieron minas de oro y de diamantes que se explotarían durante el siglo XVIII (cfr. tabla 1 (a), *supra*), actuaron como primera vanguardia —fundamentalmente mestiza— de la presencia europea y fueron, tanto o más que los colonos de la costa, los fundadores del futuro Brasil.

La caña de azúcar se llevó desde la isla de Madeira, en 1521, a la recién fundada feitoria de Pernambuco, pero hasta el año 1532 no se iniciaría la verdadera colonización. Se concedió entonces a particulares cierto número de capitanías o donatarias, tal como anteriormente se había efectuado en los archipiélagos atlánticos. El instrumento medieval de colonización que en las islas dio buenos resultados fracasó al ser aplicado a territorios de enorme extensión. Prosperaron, en cambio, algunas *sesmarias*, extensas propiedades concedidas por los donatarios a aquellos que pudieran comprometerse a llevar *lavradores* en suficiente número y emprender por su cuenta el negocio del azúcar. La unidad de explotación recibió el nombre de *engenho de assucar* y resultó de la adaptación y modificación de un modelo que los italianos habían utilizado en el Mediterráneo oriental y que transmitieron a los archipiélagos portugueses del Atlántico. El *engenho* tomó su nombre del trapiche o ingenio —término este que designaba cualquier máquina— en que se molía la caña; contaba con muy extensos cañaverales, sembrados mediante plantones tras roturar la selva, los cuales, una vez crecidos y en sazón, se cortaban una y otra vez hasta el agotamiento del suelo en cinco o siete años. Cortada en el momento oportuno, la caña se llevaba al trapiche para exprimirla sin demoras que originasen, por fermentación, un rápido descenso en el contenido de azúcar. El jugo obtenido se pasaba a la *casa das fornalhas,* donde se hervía en calderas de cobre; se dejaba luego cristalizar en moldes de arcilla y los resultantes panes de azúcar se envasaban, refinados o no, en grandes cajas de madera para su exportación.

El *engenho* disponía, además de extensos cañaverales, de pastizales para el ganado de tiro, de carga, de silla y de carne; de amplios cultivos alimenticios; de talleres artesanos, singularmente de alfarería, carpintería y herrería; de zonas de tala de árboles para combustible y construcción; albergaba la mansión del dueño (*casa grande*), la capilla, viviendas para los empleados y alojamiento para los esclavos (*senzala*); establos para el ganado, almacenes para víveres, repuestos y azúcar envasado completaban el equipamiento que, como puede deducirse, requería considerables inversiones. El ingenio fue, desde luego, una gran explotación de tipo capitalista, pero al mismo tiempo constituyó un asentamiento rural en el que se albergaba una pequeña sociedad de tipo patriarcal, cuasi-señorial y esclavista. Con importantes variantes que ya mencionaremos, servirá de modelo a las posteriores *plantations* de las Pequeñas Antillas y luego del Sur de Estados Unidos, así como a los *ingenios* de la Cuba española del siglo XIX.

La evolución de los ingenios se inició cuando, por razones de productividad, aumentó el tamaño de las instalaciones y los dueños hubieron de delegar cada vez más funciones en sus capataces, perdiendo contacto directo con sus esclavos. Fue así como la situación de éstos comenzaría a empeorar. La esclavitud de los nativos fue decreciendo en importancia a medida que los dueños de los ingenios prosperaron y estuvieron en condiciones de comprar esclavos africanos. Se los llevaban directamente y sin restricciones legales desde las *feitorias* portuguesas de Guinea, Angola o Benguela, y con moderados gastos de transporte. El viaje entre Angola, por ejemplo, y cualquier puerto brasileño duraba entre 35 y 60 días (figura 17, número 6) tiempo, pues, suficiente como para que las peores endemias tropicales de África no se transmitieran al Brasil, ya que enfermos y agentes transmisores morían durante el camino, pero lo bastante corto como para que el flete no fuese excesivo y los esclavos no llegaran agotados; la forzada emigración no les suponía problema alguno de aclimatación, pues no salían del trópico, y más bien les conducía a una zona entonces sana y menos patógena que sus lugares de origen. Los negros africanos, aislados en un país para ellos desconocido, resultaron más dóciles y fáciles de manejar que los aborígenes y pronto adquirieron fama de ser más fuertes y trabajadores que éstos; otra ventaja de los africanos era que, obtenidos legalmente por compra, libraban al dueño de problemas y discusiones con los misioneros jesuitas, siempre dispuestos a recordar-

les que los indios eran seres libres (desde 1570, por declaración del monarca portugués).

Este fatal encadenamiento de circunstancias vino a determinar que la esclavitud, institución tan antigua como la civilización, pero en marcada decadencia en Europa desde el siglo xv, se revitalizase por los requerimientos de mano de obra en la América intertropical, hasta originar con la *trata de negros* la emigración transoceánica forzosa de mayor magnitud que registra la Historia. Las rutas marítimas del comercio de esclavos se integraron con las del azúcar, de las que fueron en gran parte un subproducto. Bastantes naves efectuaban el viaje de Portugal a Guinea con mercancías europeas que trocaban por esclavos; con éstos iban a Brasil, donde los vendían, para regresar a Europa cargadas de azúcar. Inauguraban así un tipo de comercio, hoy llamado triangular, que más tarde se generalizaría en el Atlántico. Asimismo se navegó desde Brasil a África con cargamentos de azúcar, tabaco y ron —obtenido de la melaza, subproducto de la fabricación del azúcar— que cambiaban allí por esclavos, vendidos al regreso en el Brasil; este tráfico fue tan frecuente que, en ciertas épocas del siglo xvii, Angola pareció ser más una colonia de Brasil que de Portugal.

La creciente demanda de azúcar en Europa determinó que el cultivo de la caña se extendiese en Brasil. Los 60 trapiches instalados en el año 1570 eran ya 120 en 1600, con cosechas que pasaron de 2.500 a 16.000 toneladas anuales respectivamente; en 1640 la producción alcanzaba las 28.000 toneladas anuales, con tendencia a estabilizarse ya, debido a la competencia del azúcar antillana. Efectuaban la ruta del azúcar —que describimos páginas atrás— esencialmente carabelas y algunas naos, rara vez de más de 150 toneladas. Eran propiedad de pequeños armadores, cuando no fletadas por algún comerciante modesto, que partían de cualquier puerto lusitano, vendían su carga de herramientas metálicas y manufacturas en Brasil y allí cargaban azúcar y ocasionalmente palo de tinte, arribando al puerto de partida en menos de seis meses. La agilidad, rapidez y economía de este tipo de tráfico sólo ofrecía un inconveniente: su vulnerabilidad ante piratas y corsarios, pero los armadores preferían ese riesgo al coste de artillar sus naves o a la lentitud de viajar en convoy. Sin embargo, cuando en el bienio 1647-1648 se perdieron unos 200 buques, como resultado de acciones corsarias holandesas en el Atlántico Sur, se hizo obligatorio artillar las naves y viajar en convoy.

En el año 1649 se constituyó una *Companhia Geral do Comercio do Brasil* que aseguraría la defensa de los convoyes y el aprovisionamiento de la colonia en vino, harina, bacalao y aceite de oliva, a cambio de ejercer el monopolio del comercio transatlántico. La compañía no resultó demasiado eficaz, siendo suprimida en 1720 tras diversas vicisitudes. Las flotas de Brasil, que con frecuencia constaban de más de cien naves, se mantuvieron hasta 1765, transportando hasta Lisboa u Oporto no sólo azúcar, sino ya también tabaco, maderas preciosas, cuero, pieles sin curtir y plata de las minas del Perú, que llegaba a Brasil de contrabando a través de Buenos Aires. Los buques militares de escolta se encargaron, desde 1669, de transportar el oro y los diamantes que comenzaban a explotarse en Brasil y que no tardaron en alcanzar hasta el 70 % del valor de las mercancías transportadas. A diferencia de las Indias españolas, que constituyeron economías diversificadas, casi autosuficientes e integradas entre sí, Brasil basó su economía en un monocultivo de exportación que originó una completa dependencia de Europa, su único cliente y mercado para su azúcar; en el siglo XVIII Brasil añadió a su producción el oro y cosechas de diversos cultivos tropicales, sin que se modificase de modo apreciable su estructura económica especializada y dependiente [5].

La internacionalización del Caribe

En 1580, entre Florida y Chile, desde Santa Fe (Nuevo México) hasta Buenos Aires, los castellanos habían ya fundado y poblado unas 225 ciudades en el Nuevo Mundo, a las que deben sumarse una veintena más establecidas por los portugueses en Brasil. Veinte años más tarde, cuando todo ese vasto espacio colonizado se hallaba unido bajo la autoridad del rey de España, ningún otro país europeo había logrado consolidar ni un solo asentamiento permanente en las orillas occi-

[5] Síntesis acerca de la estructura y evolución económica del Brasil, en C. Prado Jr., *The colonial background of modern Brazil*, Berkeley, Ca., 1967, que es una versión más reciente de su *Formação do Brasil contemporaneo*, vol. 1, Colonia. Para la producción y comercio del azúcar, véase en la orientación bibliográfica referencia a F. Mauro, *Le Portugal et l'Atlantique au XVIIe. siècle*; sobre la producción aurífera, V. Noya Pinto, *O ouro brasileiro e o comércio anglo-português*, São Paulo, 1979.

dentales del Atlántico. Los franceses lo intentaron en algunas ocasiones, tanto en la América del Norte como en la del Sur, sin cosechar más que fracasos, los cuales se han atribuido, más que a escasez de recursos humanos y materiales, a falta de interés y de atención por parte de los monarcas galos, agobiados por guerras exteriores durante la primera mitad del siglo XVI y por guerras civiles entre católicos y protestantes a lo largo de la segunda. El factor decisivo parece hallarse, sin embargo, en el hecho de que Francia carecía sencillamente de experiencia —y por lo tanto de interés— en la vida de frontera. Los demás países del occidente europeo no intentaron siquiera la colonización de América, lo que puede parecer extraño en el caso de Inglaterra, la cual sí había tenido en Irlanda una larga experiencia de conquista y colonización fronteriza; mas precisamente por su importancia estratégica, se volcaron en la frontera irlandesa, en especial durante la segunda mitad del siglo XVI, casi la totalidad de recursos humanos y económicos que, de haber estado disponibles, hubieran podido emplearse en el Nuevo Mundo.

En realidad, tan sólo los pueblos ibéricos estuvieron interesados en empresas de poblamiento. Los demás europeos aspiraron únicamente a participar en el comercio transatlántico que generaron aquellas empresas y que la monarquía española trató en vano de convertir en monopolio. Los debates coetáneos sobre el *mare clausum* —postura defendida por aquellos estados que pretenden vedar a otros el acceso a ciertas áreas— y el *mare liberum* —concepto mantenido por quienes desean acceder a ellas— poseen sin duda interés en la historia del derecho internacional; en la práctica, y a lo largo de porfiadas disputas por el comercio marítimo, todos los estados defendieron la libertad de los mares contra aquellos que detentaban su monopolio, mas si lograban hacerse con éste, se tornaban de inmediato sus acérrimos partidarios; de igual modo que la tolerancia religiosa se inventaría cuando resultó imposible imponer la unidad religiosa, la libertad de comercio surgiría por el fracaso de los esfuerzos por monopolizarlo. Pese a todo cuanto se ha escrito, el monopolio español nunca existió, pues fue pronto vulnerado por intereses comerciales extranjeros que se infiltraron en Sevilla. Pero asimismo, a partir de 1521, el pretendido monopolio sería atacado desde fuera por una nube de corsarios franceses, que empezaron agrediendo buques españoles en la ruta transatlántica y terminaron sa-

queando ciudades costeras en las Antillas Mayores y en el litoral del Caribe.

La paz de Cateau-Cambréssis, que puso fin a todo un ciclo de guerras hispano-galas, no concluiría con las agresiones navales, continuas por parte de los hugonotes franceses bajo el pretexto de la ayuda española al bando católico en las guerras de religión que desde 1562 asolaron Francia. Los antagonismos religiosos profundizaron y radicalizaron los políticos y económicos; los hugonotes concibieron, ya en 1555, el proyecto de ocupar permanentemente algunos puertos americanos en el Caribe desde los cuales atacar o paralizar el tráfico de las flotas españolas, privando así al católico rey de España de la plata americana con que financiaba la lucha contra los protestantes en Europa. Capaces de saquear algunos de estos puertos, como La Habana y Cartagena, pero no de mantenerse en ellos, establecieron un asentamiento en Florida (1564) que enseguida fue destruido. Su fracaso sería completo ante la eficaz defensa española, pero como resultado de su actuación quedarían en algunas de las Pequeñas Antillas grupos oficialmente apátridas de piratas, los *bucaneros* y *filibusteros*, constituidos por franceses y más tarde por ingleses, holandeses y aventureros de vario origen, todos ferozmente antiespañoles, que atacaron tanto la navegación como las ciudades costeras y, sobre todo, demostraron a Europa el grado de indefensión en que se hallaban las Indias. Algunos de sus puertos comenzaron a ser fortificados y pequeñas flotas españolas limpiaron de piratas una y otra vez aquellas aguas; pero los núcleos de bucaneros lograron mantenerse debido a la discontinuidad de la acción naval española, a su vez motivada por las eternas dificultades de financiación.

Al mismo tiempo aparecieron en el Caribe pacíficos contrabandistas, generalmente judíos portugueses con conexiones familiares y de negocios en los Países Bajos, que aprovecharon sus viajes al Brasil para ofrecer a los colonos españoles en el Caribe esclavos negros y algunas manufacturas a precios inferiores a los del monopolio oficial, ya que no pagaban impuestos. El ejemplo no tardarían en seguirlo mercaderes extranjeros, como el inglés John Hawkins (1562). Ante la potencial gravedad de esta competencia, la Corona decidió imponer su monopolio a cañonazos y tratar a los contrabandistas como si fueran piratas. La consecuencia fue que los papeles de contrabandista y de pirata se hicieron intercambiables y tendieron a confundirse en años de guerra con

el del corsario. Surge así un tipo de actividad que puede ejemplificarse en uno de sus más famosos personajes, el extraordinario marino que fue Francis Drake, el botín de cuya expedición de 1578-1580 estimuló la organización de empresas similares hasta el punto de que, en los veinte años que la siguen, no menos de cien barcos zarpaban cada año de Inglaterra para atacar buques y puertos españoles, regresando con un botín que oscilaba entre las cien mil y doscientas mil libras anuales, de las que obtenían el 70 % en costas y aguas americanas y el resto en las Azores, las Canarias y el litoral africano del Atlántico.

Sin embargo, no sería en aguas americanas, sino europeas, donde se iba a disputar la supremacía naval en el Atlántico. La lucha se inició en el seno de la Monarquía española con la rebelión promovida en 1565 en el reino borgoñón-Habsburgo de los Países Bajos, añadido a la herencia de Felipe II como regalo envenenado de su padre el emperador quien, curiosamente, pretendía con ello recompensar a los reinos españoles de los sacrificios y esfuerzos que les había exigido. Los Países Bajos constituían una de las regiones más pobladas y económicamente desarrolladas de Europa, en la que había ya enraizado un calvinismo militante, capaz de añadir una explosiva dimensión religiosa a cualquier conflicto económico o político; lo que era todavía más grave, se hallaban lo bastante cerca de Francia e Inglaterra como para que ambas ofreciesen a los rebeldes refugio seguro, así como eficaz ayuda económica y militar; de este modo, pronto se transformó en internacional un conflicto inicialmente doméstico. Ni Felipe II pudo dominar el mar —único medio de asfixiar por bloqueo a los rebeldes— ni éstos y sus aliados lograron la superioridad en tierra, con lo que la guerra tendía a eternizarse. Desde nuestro punto de vista, el hecho crucial de la guerra sería el cierre de los puertos de la península Ibérica al comercio y a los buques de los rebeldes (1586). Esta decisión, adoptada por Felipe II tras largas y justificadas dudas, tuvo un resultado desastroso por tres razones: primera, rompió la dilatada y simbiótica relación comercial entre Portugal y los Países Bajos, con especial detrimento para el reino lusitano, como parte más débil del conjunto; segunda, trastornó los negocios de los cargadores de Indias en Sevilla, donde las mercancías flamencas habían sido las más importantes en el despacho de las flotas; tercera y la más grave de todas, impulsó a los holandeses a acudir directamente a los orígenes de su anterior comercio con Castilla y Portugal.

Así, el primer viaje holandés al Lejano Oriente se inició en 1595, en busca de las especias que ya no llegaban desde Lisboa; en 1602 se organizaría la Compañía holandesa de las Indias Orientales, grande y moderna corporación privilegiada que reunió su vasto capital mediante suscripción de acciones y que serviría de modelo a todas las que después organizaron franceses e ingleses. La sal que antes les llegaba desde Setúbal y otros lugares de la costa portuguesa, esencial materia prima en la salazón de pescado y otras industrias, comenzó a recogerse directamente por los holandeses (1600) en Araya, una solitaria bahía de la costa venezolana, mediante buques que hacían el viaje de ida con cargamentos de manufacturas destinadas al contrabando en puertos españoles del Caribe; apenas fueron expulsados de allí, iniciaron su asentamiento en lo que pronto se llamaría Surinam o Guayana holandesa (1602-1603). La *West-Indische Compagnie*, dedicada al comercio con América, se crearía en 1621. Casi inmediatamente (1624-1625) estableció la factoría de *Nueva Amsterdam* en la isla de Manhattan, organizada para comprar directamente a los nativos las pieles que hasta entonces habían llegado a Holanda desde Rusia a través de intermediarios y por lo tanto más costosas. Tras un intento fracasado, en 1630 iniciaron la conquista del negocio del azúcar; la *Nueva Holanda* aparece con el ataque a Pernambuco y la subsiguiente ocupación de todo el territorio del Norte del Brasil, donde la presencia holandesa perduraría hasta el año 1654; para completar su imperio azucarero tomaron a los portugueses en África las factorías de São Jorge da Mina (1638) y Luanda (1641), obteniendo así directamente y a precios mínimos los esclavos africanos que precisaban en sus recién adquiridas plantaciones brasileñas. Desde 1634, con la ocupación de la isla de Curaçao, establecieron el primer depósito extranjero de mercancías europeas que existiría con carácter permanente en el Caribe, destinado a nutrir el comercio directo —contrabando según la legislación española— con una región hasta entonces castellana.

De este modo, en los años 1620 y siguientes, los holandeses iniciaban una nueva etapa en el mundo atlántico. Ellos introdujeron en América un avanzado y entonces modernísimo capitalismo comercial, expresado en tipos de organización mercantil que reúnen capital por acciones y convierten en autónoma la gerencia con respecto al capital en la marcha del negocio; que proporciona agilidad y facilidades al crédito en operaciones mercantiles; que acelera enormemente la velo-

cidad de circulación del dinero; que permite negociar bienes futuros antes de disponer de ellos, dando paso, es cierto, a la especulación, pero también a los seguros como ramo financiero independiente y productivo. La conducta comercial holandesa en el Atlántico hace aparecer la de los pueblos ibéricos como ineficaz y anticuada, al centrar su esfuerzo en poblar y producir. Holanda, así como aquellas naciones que aprenden de ella y que no tardan en seguir sus pasos, harán de la colonización, ante todo, una labor de explotación económica, en la cual lo más importante consistirá en generar comercio y regularlo eficazmente; el único territorio indispensable es el pequeño enclave comercial, en la tradición de las antiguas talasocracias; poblar y administrar extensos territorios sería esfuerzo inútil y costoso, digno de arcaicos imperios continentales; la tarea clave no es producir, sino comprar y vender a los que en Ultramar producen; empresas civilizadoras y empeños religiosos serán trabajos superfluos por improductivos y costosos; fuera de la ética comercial que regula las relaciones entre mercaderes, cualquier cuestión o principio moral aparece como irrelevante.

La extensa y frenética actividad de los rebeldes holandeses en el Atlántico tuvo como principal causa la necesidad de ganancias inmediatas y lo más cuantiosas posible, pues bien se sabía «desde que comenzó la guerra de Flandes que... el triunfo será de quien posea el último escudo». A fines del siglo XVI un promedio anual de 25 buques holandeses partía hacia Guinea, 20 hacia el Brasil, 10 al Lejano Oriente y 150 hacia el Caribe, lo que estimuló un aumento de la actividad industrial y financiera en la metrópoli. Mientras tanto, Felipe II, bordeando siempre la quiebra y la insolvencia financiera, se esforzaba ante todo por costear la guerra de los Países Bajos, pero también y al mismo tiempo la lucha contra los turcos en el Mediterráneo y la defensa contra corsarios y flotas enemigas en todo el Atlántico. El tratado de La Haya (1596) combinó fuerzas militares y económicas suficientes para destruir la Monarquía española, pero todas las partes en conflicto se hallaban agotadas: Francia e Inglaterra abandonaron a Holanda, firmando paces separadas con España en 1598 y 1604, respectivamente, sin que ésta admitiese el derecho de sus enemigos a instalarse en América o comerciar con ella. Los holandeses llegaron en 1609 a una tregua que les permitió consolidar su independencia; si, como uno de ellos opinó, obtuvieron «poca gloria y muchos gastos», el rey de España salió peor librado, al tener que admitir que vasallos rebeldes a su

monarca legítimo quedasen no sólo impunes, sino que además vieran aceptadas por él sus principales aspiraciones. Venía de ese modo a cerrarse un ciclo que no cesaría de repetirse hasta el siglo XX: a cada fase de la expansión de Europa seguirá una violenta lucha entre las naciones del Occidente europeo por disputarse la riqueza obtenida, que en buena parte se consume en la disputa y coloca a los contendientes al borde de la ruina.

La ofensiva holandesa y las dificultades financieras de España hicieron posible, a partir de 1625, el establecimiento de colonias francesas e inglesas en las Pequeñas Antillas, que dependieron para sus comunicaciones y su naciente comercio marítimo de buques holandeses, sin cuya asistencia difícilmente hubieran logrado sobrevivir en sus primeras y críticas décadas de desarrollo. Pese a su reducida extensión territorial, estas colonias alcanzarían una considerable importancia: primero, porque desde el punto de vista económico no tardaron en competir con el Brasil en la producción de tabaco, azúcar y otros productos agrícolas tropicales con destino al mercado consumidor europeo; segundo, porque desde el punto de vista estratégico ofrecieron a piratas y corsarios el apoyo logístico y comercial que precisaban para convertirse en una grave amenaza contra el comercio español en el Caribe; habrían llegado a paralizarlo por completo si la Corona no hubiese empezado a autorizar, en 1674, mediante la tardía concesión de patentes de corso y represalia, la más efectiva y barata defensa contra ataques extranjeros. La necesidad de otorgar libertad de movimientos a los corsarios españoles contribuyó, sin duda, al aumento del contrabando en las costas y puertos hispanos del Caribe; ése fue precisamente el motivo de que el corso fuera utilizado tan poco y tan tardíamente por el monarca español.

Consecuencia de la guerra en los Países Bajos y, en menor medida, de la internacionalización del Caribe sería el fin de la supremacía naval de las naciones ibéricas, no disputada hasta mediado el siglo XVI y que pudo llegar a prolongarse, porque la estrategia global para defenderla fue planeada a tiempo: una *Armada Real del Océano* o gran flota de guerra permanente (1524), fuertes escuadrones navales con base en Cádiz y en Santo Domingo (1552), una gran base naval en las islas Scelles (1573) como una especie de «Gibraltar español» que dominase el acceso al canal de la Mancha y asegurase las comunicaciones marítimas con los Países Bajos, etc. Pero todos estos y otros proyectos, o

no se llevaron a cabo o no llegaron a completarse o acabaron desmantelándose, siempre por falta de dinero, que existía, pero que se gastaba sin tasa en aventuras dinásticas, no en empresas nacionales. A fines del siglo XVI, una de las industrias castellanas agonizantes era la importantísima de la construcción naval, carente de los subsidios, la protección y el estímulo de que había disfrutado en anteriores y más felices épocas, dependiendo además de vitales importaciones de materias primas procedentes del Báltico y que pudieron obtenerse en América en mucha mayor medida de lo que se lograron. Con la prematura desaparición de Pedro Menéndez de Avilés (1574) moría también la tradición de grandes almirantes castellanos, confinados por otro lado durante décadas a tareas defensivas y no ya ofensivas. El resultado de todo ello sería una creciente inferioridad técnica, tanto en la artillería naval —de menor alcance y precisión que la holandesa o la inglesa ya en la penúltima década del siglo XVI— como en la táctica, obstinada en seguir considerando a los buques de guerra como fortalezas flotantes en las que el marino cumple la misión secundaria de moverlas y el soldado la tarea esencial de defenderlas o de conquistarlas; todo esto cuando ya Holanda e Inglaterra confiaban a los marinos el uso de la artillería de a bordo que, disparando en andanadas, aspiraba a destruir el buque enemigo sin necesidad de abordarlo ni conquistarlo [6].

[6] Como introducción a la historia de Holanda en los siglos XVI y XVII, G. Masselman, *The cradle of colonialism*, New Haven, Conn., 1963, cuyo título es bien significativo. G. Parker, *España y la rebelión de Flandes*, Madrid, 1989, estudio en cierto modo continuado en J. I. Israel, *The Dutch republic and the Hispanic world, 1606-1661*, Oxford, 1982, son las obras más generales y concisas para obtener un panorama global de lo que se ha llamado «el cáncer de la Monarquía española». Acerca de un episodio de más valor simbólico que transcendencia histórica, C. Gómez-Centurión, *La Invencible y la empresa de Inglaterra*, Madrid, 1988. M. P. Pi Corrales, *Felipe II y la lucha por el dominio del mar*, Madrid, 1989, es el trabajo más reciente sobre el tema que trata. D. B. Quinn, *The Elizabethans and the Irish*, Ithaca, N. Y., 1966, se refiere, especialmente en el capítulo 9, a la frontera de Irlanda y su relación con América. K. R. Andrews, *Elizabethan privateering*, Cambridge, 1964, ilustra sobre la personalidad de los corsarios y piratas ingleses, la organización de sus empresas y el impacto de éstas en la sociedad británica; del mismo autor, *The Spanish Caribbean: trade and plunder, 1530-1630*, New Haven, Conn., 1978. P. E. Hoffman, *The Spanish Crown and the defense of the Caribbean, 1535-1585*, Baton Rouge, La., 1980, expone la reacción española. Con respecto a las colonias no hispanas de las Pequeñas Antillas, J. H. Parry y P. M. Sherlock, *A short history of the West Indies*, Londres, 1971, es útil como síntesis general.

Las rutas del Atlántico Norte

Las rutas más septentrionales del Atlántico fueron originariamente pesqueras (figura 17, números 1 y 2). Apenas descubiertos los bancos de Terranova, que sorprendieron a los europeos por su increíble riqueza, pescadores portugueses, pronto seguidos por vascos, normandos y bretones, iniciaron su explotación; se trataba de una actividad económica que venía practicándose desde antiguo en aguas europeas mediante técnicas bien conocidas. Desde 1504 las campañas de pesca en Terranova se llevaron a cabo con regularidad; los buques efectuaban el viaje de ida con provisiones para seis meses, su equipo de pesca y sal para conservar el bacalao que limpiaban y preparaban en pequeños campamentos costeros. Los ingleses tardaron en acudir a estos lugares, porque venían explotando con éxito ricas pesquerías en aguas de Islandia; pero la competencia de naves hanseáticas y las crecientes exigencias danesas para conceder permisos de pesca irían desviando a los ingleses hacia los bancos de Terranova. Según estimaciones de 1578, operaban habitualmente en ellos 150 pesqueros franceses, 100 españoles, 50 portugueses y otros tantos ingleses. Sin embargo, a lo largo del siglo xvii estas proporciones irían cambiando. Inglaterra comprendió el valor económico de la pesca y el estratégico de esa ruta y actividad como escuela de buenos marinos, por lo que trató de aumentar su participación y reducir la ajena; efectivamente, en 1735, los ingleses obtuvieron en Terranova veinte mil toneladas de pescado, de las cuales exportaron el 96 % a países del Sur de Europa. La pesca de éstos se redujo progresivamente y, en el caso de España, sus buques fueron expulsados sin más de aquellos caladeros. Los holandeses, aferrados a sus pesquerías del mar del Norte y el Ártico, sólo empezaron a desplazar sus actividades hacia el Noreste atlántico cuando la escasez de ballenas, debida a capturas excesivas, les impulsó a buscarlas más hacia el Oeste [7].

[7] H. A. Innis, *The cod fisheries*, Toronto, 1954, edic. revisada; C. B. Judah, *The North American fisheries and British policy to 1713*, Urbana, Ill., 1933; V. Palacio Atard, «Los vascongados y la pesca de Terranova: las gestiones del marqués de Monteleón en Londres (1716-1717)», *Anuario de Estudios Americanos*, 1, 1944, pp. 723 ss., narra la deplorable y última gestión diplomática para evitar la eliminación de los pescadores españoles de aquellas aguas.

Hasta campamentos de pescadores establecidos en las cercanías de la desembocadura del río San Lorenzo arribaban con frecuencia grupos de nativos dispuestos a obtener, en pacífico trueque, herramientas europeas a cambio de pieles de nutria, de cérvidos y otros animales. Tales intercambios debieron comenzar muy pronto; ya en 1581 comerciantes franceses enviaban buques a esa zona con el exclusivo objeto de cargar pieles, que en Europa siempre tuvieron amplia y creciente demanda. Especial importancia adquirieron las de castor, cuyo pelo sirvió para la fabricación del fieltro, de uso pronto generalizado, especialmente en sombrerería. De igual modo que la pesca, el comercio de pieles no favorecía la colonización, ya que bastaba establecer simples factorías en las que almacenar los productos de trueque; favoreció, en cambio, la exploración hacia el interior del continente. La fundación de Quebec (1608) y el subsiguiente desarrollo de la *Nueva Francia* o Canadá francés estuvieron determinados por el negocio de las pieles, que adquiriría gran envergadura cuando apareció el gran protagonista de la frontera norteamericana de las pieles: el *coureur de bois* francés o mestizo, mezcla de cazador, transportista y comerciante que vive y trabaja en las tierras del interior y visita periódicamente Quebec para vender sus pieles y adquirir armas y herramientas. Junto a algunos misioneros jesuitas, fueron los corredores de bosques quienes exploraron la parte septentrional de Norteamérica e iniciaron, en latitudes subárticas, el comercio de pieles ricas, que, en consecuencia, dejarían de ser el símbolo de nobleza y rango que habían sido en la Europa medieval para convertirse gradualmente en lujo de burgueses enriquecidos.

Las pieles de castor constituyeron el único producto exportable de la colonia inglesa de Massachusetts —fundada en 1628— y, en general, de todas las de Nueva Inglaterra hasta los últimos decenios del siglo XVII; en menor medida, también las pieles fueron importantes en la economía inicial de la colonia de Virginia —su primer asentamiento, Jamestown, data de 1607— hasta que el tabaco se convirtió en su principal producto de exportación. La sustitución de ese cultivo por el de caña de azúcar en las Pequeñas Antillas a partir de 1640 favorecería a Virginia y a Maryland, que a comienzos del siglo XVIII exportaban a Inglaterra una media anual de veintiséis millones de libras de tabaco, el 62 % de las cuales era reexportado a otros países europeos. Los holandases no tardaron en participar en el comercio de pieles mediante

su factoría de Nueva Amsterdam, establecida entre 1624 y 1625 en la isla de Manhattan, que «compraron» al primer grupo de indios que hallaron en el lugar —lo que es todo un símbolo del espíritu y procedimientos de la colonización holandesa— y que gozaba de una espléndida situación para recibir las pieles transportadas por los indios a lo largo del curso del río Hudson.

La posición holandesa en los tráficos del Atlántico Norte y de las Pequeñas Antillas era mucho más fuerte de lo que hacía suponer lo limitado de sus enclaves territoriales, debido a su supremacía en el transporte marítimo. Esta superioridad arranca de la invención del *fluit* o filibote, un buque de carga eficiente y barato diseñado y fabricado en serie en los astilleros holandeses desde la última década del siglo XVI, utilizando maquinaria que ahorraba tiempos muertos, mano de obra y gastos de construcción. Para igual tonelaje, el filibote precisaba menos tripulación que cualquier prototipo anterior de buque, conservando sin embargo cualidades marineras y facilidad de maniobra; así, no tardó en imponerse en las rutas de las Pequeñas Antillas, de Norteamérica y de Europa, convirtiendo a los holandeses en los mayores y más prósperos armadores y transportistas marítimos del mundo. La fundación, por otra parte, del Banco Comercial de Amsterdam (1609) y del no menos importante Banco de Crédito (1614), permitió la ágil compensación de deudas entre mercaderes y la obtención de crédito más fácil, rápido y económico que en cualquier otro país. Por otra parte, el hundimiento del poder naval español en el Norte de Europa sería irreversible tras la decisiva batalla de las Dunas (1639), en la que el almirante Tromp destruyó las dos terceras partes de los buques de guerra que formaban la última flota hispana que se vería por aquellas aguas; con ello, Holanda alcanzaba su apogeo como gran potencia marítima.

Tal supremacía iba a ser breve. La primera de las *Navigation Acts* inglesas, promulgada en 1651, se dirigía específicamente contra el comercio naval holandés. Disponía que las mercancías importadas en Inglaterra procedentes de países europeos sólo podrían navegar en buques del país de origen, o bien ingleses; aquellas procedentes Asia, África o América sólo podrían llevarse a Inglaterra o a cualquiera de sus dominios en buques exclusivamente ingleses. Es curioso comprobar cómo Holanda esgrimía desde el año 1608 la teoría del *mare liberum* para participar en la navegación comercial al Asia, a la sazón mono-

polizada por los portugueses; sin embargo, apenas logró dominarla, hizo todo lo posible por establecer de nuevo el monopolio, pero en su provecho. Contra ese monopolio se alzaba ahora Inglaterra, poniendo cuantas cortapisas tuvo en su mano al tráfico holandés. Las dos primeras guerras anglo-holandesas (1652-1654 y 1665-1667) fueron exclusivamente comerciales en su motivación y marítimas en su desarrollo. Las contendieron dos marinas de guerra nacionales modernas, bien equipadas y dirigidas, que perseguían idénticos objetivos: primero, defender sus convoyes de buques mercantes y atacar los convoyes enemigos; segundo, buscar, acometer y a ser posible destruir la armada enemiga. En la primera Inglaterra venció; en la segunda resistió ante una alianza franco-holandesa y, a cambio de concesiones en Extremo Oriente, vio reconocida su conquista de Nueva Amsterdam que, rebautizada como Nueva York, eliminó a Holanda de Norteamérica y otorgó a los ingleses su primer dominio extenso, desde Nueva Inglaterra hasta Virginia.

El rápido desarrollo posterior del poderío naval británico resultó fatal para Holanda, que dependía del canal de la Mancha como ruta de acceso de los puertos holandeses al comercio mundial, y que dependía asimismo de la pesca en el mar del Norte, en aguas muy próximas a las islas Británicas. Todavía se iban a enfrentar ambos países en una tercera guerra anglo-holandesa, cuyo motivo ya no fue el comercio, sino que se solventaba la existencia misma de Holanda, que Francia e Inglaterra decidieron repartirse (tratado de Dover, 1670). El verdadero motor del conflicto era ya la ambición de Luis XIV por extender la fronteras septentrionales de Francia hasta la desembocadura del Rhin; la desesperada resistencia holandesa, apoyada inicialmente sólo por España, que veía amenazados sus dominios de Flandes, dio tiempo al Parlamento inglés para comprender el error de su gobierno, forzándole a retirarse de la lucha en 1674, tras algunas sonadas derrotas navales ante el gran almirante holandés Ruyter. La guerra continuó hasta 1678, con Inglaterra ya en la cómoda postura de neutralidad que le permitió hacerse, sin esfuerzo, con buena parte del comercio marítimo que hasta entonces detentaba Holanda.

Mientras tanto, el Parlamento inglés organizó el comercio imperial mediante toda una serie de actas de navegación. Las más importantes fueron aquellas que regularon el comercio de las colonias. Así, el acta de 1660, refinando la de 1651, exigía el uso de buques y tripula-

ciones ingleses, pero fijaba además el papel de las colonias como abastecedoras de materias primas a la metrópoli: azúcar, tabaco, algodón, jengibre, añil y otros colorantes sólo podían ser exportados a Inglaterra, que tendría el privilegio exclusivo de su reexportación a países extranjeros. El acta de 1663 vino a regular el abastecimiento de las colonias, disponiendo que todas las manufacturas y productos europeos de cualquier clase a ellas destinados habían de embarcarse necesariamente en un puerto de Inglaterra. Finalmente, tras el *Act of Union* (1707) que determinó la aparición de Gran Bretaña, el reino de Escocia era admitido, junto con Gales e Inglaterra, en el comercio de las colonias inglesas, mientras que el anterior papel de Irlanda en el mismo se recortaba considerablemente. Es de notar que de este modo, en tanto Inglaterra combatía el supuesto monopolio comercial de España en sus reinos de Indias, implantaba el suyo en sus colonias, lo que no deja de constituir un notorio ejemplo de la ley del embudo.

Por aquel tiempo, ni Holanda ni España eran ya rivales peligrosos de la nueva Gran Bretaña, por no hablar de Portugal, confirmado desde el tratado de Methuen (1703) como su satélite económico y político. El nuevo y poderoso émulo era la Francia de Luis XIV, la monarquía más extensa, poblada y rica de Europa, que tendía a ampliar sus fronteras y a conseguir una posición hegemónica en el continente. Por añadidura, el influyente ministro Jean Baptiste Colbert convenció a su rey de que Francia podía y debía ser una gran potencia comercial, marítima y colonial. Luis XIV optó por *la grandeur de la France* en la tierra y en el mar al mismo tiempo, repitiendo el error de los primeros Austrias españoles, con el agravante de que éstos heredaron esa situación y trataron únicamente de defenderla y mantenerla, mientras que el Rey Sol pudo decidir entre varias opciones, en particular aquella de adoptar una política similar a la que luego siguió Gran Bretaña hasta convertirse en la primera potencia marítima del mundo. Para ello Colbert diseñó las grandes ordenanzas reguladoras de la marina (1671) y el comercio (1673) instaurando el sistema que se denominó *l'Exclusif* y que consistía en que las colonias especializasen su economía con objeto de producir materias primas para la metrópoli, a cambio de las cuales consumirían las manufacturas por ésta fabricadas; las colonias quedarían así en posición de absoluta dependencia y la metrópoli reexportaría los excedentes, tanto de materias primas como de sus manufacturas.

Inglaterra, por su parte, no se mostró dispuesta a tolerar tres cosas (que serán otros tantos motivos de las siete guerras que, a partir de 1688 y hasta 1815, la enfrentarán a Francia), a saber: primera, que un estado sea lo suficientemente fuerte como para ejercer una situación hegemónica en el continente y cerrar éste al comercio inglés, por lo que propugnará el equilibrio de poderes entre todos ellos y entre las alianzas que lleguen a organizar; segunda, que un estado poderoso se atreva a ocupar la zona comprendida entre la desembocadura del Escalda y del Rhin, lo que como después diría Napoleón —refiriéndose sólo a Amberes— sería una pistola apuntada al corazón de Inglaterra; y tercera, que cualquier estado europeo desarrolle una marina que pueda disputarle a la inglesa la hegemonía marítima y el comercio mundial. En la guerra de la Liga de Augsburgo (1688-1697) y en la de Sucesión española predominaría el primero de esos tres motivos; su resultado general sería el de terminar con la hegemonía francesa en Europa. Pero ya en los tratados de Utrecht (1713-1714) mostraría Gran Bretaña, la mayor beneficiaria de esa paz, una tendencia a explotar victorias en Europa para conseguir beneficios en el resto del mundo, demostrando su predilección por el comercio y el poder marítimos [8].

El Atlántico en el siglo xviii

Toda una serie de factores concurrirían en la importancia que iban a adquirir, en el transcurso del siglo xviii, las orillas occidentales del Atlántico. La población de las Trece Colonias inglesas de Norteamérica pasaría de unos 250.000 habitantes en 1700 a 2.500.000 en 1775, de-

[8] P. C. Phillips, *The fur trade*, 2 vols., Norman, Okla., 1961; E. E. Rich, *The fur trade and the Northwest to 1857*, Toronto, 1967. Sobre el fin del poderío naval español: J. Alcalá-Zamora y Queipo de Llano, *España, Flandes y el Mar del Norte (1618-1639)*, Barcelona, 1975. Acerca de posteriores rivalidades marítimas: G. S. Graham, *Empire of the North Atlantic: the maritime struggle for North America*, Toronto, 1950. W. J. Eccles, *France in America*, Nueva York, 1972, resume concisamente la historia de la colonización francesa en América. J. Lang, *Conquest and commerce. Spain and England in the Americas*, Nueva York, 1975, es uno de los pocos análisis comparativos sobre el tema, que resume en pp. 105-236 la historia de las Trece Colonias hasta su independencia, sus relaciones con la metrópoli y la estructura comercial que ésta impuso. Para una visión global: K. G. Davies, *The North Atlantic World in the seventeenth century*, Minneapolis, Minn., 1974.

bido en parte a un fuerte crecimiento vegetativo y en parte por inmigración británica y alemana, en menor medida holandesa y de hugonotes franceses. En el espacio caribeño, el desarrollo demográfico se debió principalmente a la inmigración de esclavos africanos; de los diez millones y medio que, como máximo, arribaron a América durante toda la época de la trata negrera, se estima que 1.341.000 lo efectuaron durante el siglo XVII y no menos de seis millones en el siglo XVIII; de ellos, unos 578.000 fueron a regiones tropicales de las Indias españolas, un reducido número a las más meridionales de las Trece Colonias inglesas de Norteamérica y el resto a las Pequeñas Antillas y el Brasil. La población de Brasil, no muy superior a 57.000 almas a fines del siglo XVI, alcanzaría casi los 2.500.000 al finalizar el siglo XVIII. En el transcurso de esta centuria, la población de las Indias españolas aumentó también con rapidez, sobre todo a causa de un intenso crecimiento vegetativo, singularmente notable en Nueva España y en las hasta entonces casi despobladas regiones orientales: los países del Plata, Venezuela, las Grandes Antillas y Florida; en 1800, las *Provincias españolas de Ultramar*, como las denominaron los gobiernos ilustrados de Madrid, habían alcanzado los 13.500.000 de habitantes, de los que seis millones correspondían al virreinato de Nueva España.

Simultánemante tuvo lugar en Europa una etapa de crecimiento demográfico y expansión económica paralelos, con lo cual creció la demanda de productos americanos, mientras se acrecentaba en América la de productos europeos. Por otro lado, una serie de pequeños pero continuos progresos en la construcción naval y en el diseño de los buques fueron posibilitando la reducción tanto de las tripulaciones de las naves —en relación con su tonelaje— como la duración de los viajes, con lo que descendería gradualmente el precio de los fletes transatlánticos. Mejores y más rápidos buques fueron disminuyendo los riesgos de navegación así como las primas de los seguros marítimos, a lo que también contribuiría la desaparición de las actividades piráticas en todas las rutas del Atlántico; recuérdese que los piratas del Caribe, otrora abastecidos y apoyados por potencias europeas, fueron utilizados primero como carne de cañón en ataques contra dominios españoles y después como pacíficos pobladores en las colonias extranjeras de las Pequeñas Antillas; filibusteros y bucaneros desaparecieron del Caribe a comienzos del siglo XVIII, tan pronto como el comercio resultó más rentable que la violencia y apenas dejaron los franceses, ingleses y ho-

landeses de apoyar a los piratas. Con navegación más segura y con sus costes en descenso, empezaría a ser rentable el tráfico de mercancías de cada vez mayor volumen y menor precio.

Los productos americanos que en el siglo XVIII nutrieron al ampliadísimo comercio transatlántico fueron, en primer lugar, los metales preciosos, cuya producción aumentó considerablemente, en especial en Nueva España, y que se vio incrementada con nuevas e importantes explotaciones auríferas en Brasil (*cfr., supra,* tabla 1). Les siguió en importancia económica el azúcar, procedente sobre todo de las colonias francesas e inglesas del Caribe, que se especializaron en su producción hasta el punto de tener que importar toda clase de productos alimenticios y maderas. Esta circunstancia constituiría el motivo principal de la prosperidad de las colonias británicas de Norteamérica, que encontraron en las Antillas una sostenida demanda para su pesca, sus maderas y sus cosechas agrícolas de clima templado, a cambio de las cuales, además de moneda española, obtenían melazas para fabricar el ron que venderían en África a cambio de esclavos.

La América tropical, en numerosos lugares desde Virginia en el Norte hasta Brasil en el Sur, produjo también cada vez más cosechas agrícolas para su exportación a Europa: grana, añil y otros colorantes, tabaco, cacao, café y algodón. Con respecto a la pesca, ya he mencionado su importancia en los bancos de Terranova. Pieles de ganado vacuno se comercializaron hasta el punto permitido por las todavía deficientes técnicas de conservación, singularmente en la cuenca del Río de la Plata, así como sebo y otros subproductos ganaderos. Asimismo he citado la importancia de las pieles de castor, a las que deben añadirse las de nutria y otros animales, pero sobre todo las pieles preciosas de animales árticos y subárticos que los corredores de bosques franceses conseguían al Norte de los Grandes Lagos y la Compañía británica de la bahía de Hudson, fundada en 1670, obtenía por trueque con los indios en sus puestos comerciales permanentes.

De modo paralelo, las rutas marítimas se multiplicaron. Durante la Guerra de Sucesión Española, Felipe V autorizó la navegación francesa a puertos indianos, ya que no disponía de buques propios para mantener las comunicaciones; las naves galas iniciaron la navegación directa al Pacífico por el cabo de Hornos, con escalas en Buenos Aires y algún puerto chileno, pero con destino al Perú; pese a su longitud y dificultades, se consolidó esta ruta, ya española, como regular y comer-

cial desde 1740, apenas suprimidos los galeones de Tierra Firme. Proliferaron sobre todo las rutas denominadas *triangulares* por incluir tres en vez de dos puertos de destino. La más famosa sería la de los barcos negreros, que viajaban con manufacturas desde un puerto europeo hasta una factoría africana, y de allí a algún lugar del Caribe con esclavos, para regresar a Europa con azúcar. Por poner otro ejemplo, comerciantes de Boston llevaban a Terranova tabaco, azúcar, ron, harina y carne que permutaban por bacalao, transportándolo a algún puerto de Europa meridional, donde cargaban sal, para regresar con este último producto a Nueva Inglaterra. Algunos de esos tráficos triangulares eran completamente legales, mientras que otros eran en parte o por completo contrabandos, al vulnerar las leyes mercantiles vigentes en uno u otro país.

Es lógico que tan prósperos y crecientes negocios originasen conflictos entre España, que deseaba defender sus intereses en el comercio exterior de sus reinos de Indias, y Francia por un lado y Gran Bretaña por otro, cuyas agresivas políticas mercantiles pugnaban con la española y chocaban entre sí. Tratando de hacer breve una larga y compleja historia, diremos que Gran Bretaña consiguió en el tratado de Utrecht privilegios considerables en el comercio de la América española: el *asiento de negros* o monopolio de su importación, y el *navío de permiso* que acompañaría a cada flota y cuyo cargamento podría participar en la feria correspondiente. Los enormes abusos cometidos por los ingleses al socaire de tales privilegios motivaron la aparición de buques *guardacostas* españoles en el Caribe, cuya misión estribaba en reprimir el contrabando; fletados por particulares, sus servicios eran retribuidos con las presas que obtenían. Reclamaciones diplomáticas no tardaron en acumularse, tanto en Londres como en Madrid, bien por excesos de los contrabandistas ingleses o de los guardacostas españoles. Las consiguientes tensiones desembocaron en el primer conflicto bélico (1739) que dos potencias europeas sostendrán por motivos estricta y únicamente americanos. La contienda no tardó en generalizarse en Europa (1740-1748) como Guerra de Sucesión de Austria; Francia entró en la guerra al lado de España, tras la firma del segundo Pacto de Familia (1743).

Desde el punto de vista español, fue una larga guerra por la supremacía en el Caribe, en la que Gran Bretaña realizó un gran esfuerzo económico y militar, pero la partida terminó en tablas: la convención

de 1750 supuso la renuncia de Gran Bretaña al asiento de negros y al navío de permiso, pero asimismo la renuncia española a inspeccionar buques ingleses en alta mar. Aunque estos buques obtuvieron algunos éxitos contra Francia en batallas navales y eficaces campañas de bloqueo marítimo, el resultado final también fue indeciso. La paz de Aquisgrán no resolvió nada, siendo poco más que una tregua, efectiva tan sólo en Europa y sus aguas continentales, pero sembrada de incidentes y conflictos en Ultramar.

Las hostilidades se formalizaron de nuevo en 1756, fecha en que se inicia la Guerra de los Siete Años, tremendo duelo franco-británico con teatros de operaciones en cuatro continentes, lo que la convierte en la primera guerra mundial. Terminaría con el más completo entre los triunfos de Gran Bretaña, lo que se debió a cuatro factores fundamentales. Primero, el error francés de envolverse demasiado en la lucha terrestre en Europa, a la cual dedicó sus mayores y mejores recursos, mientras que los ingleses se limitaron a prestar ayuda económica a su aliada Prusia. Segundo, la energía y talento de William Pitt (el Viejo), quien concentró todos los recursos británicos en los teatros de guerra ultramarinos con objeto de crear un imperio colonial y asegurar al comercio inglés los grandes mercados mundiales. Tercero, la eficacia de la armada británica, capaz, por una parte, de organizar grandes operaciones anfibias contra lejanos objetivos bien seleccionados, y por otra, de bloquear a la armada enemiga en sus bases de Brest y Toulon, impidiendo desde Gibraltar que se reunieran todos sus buques para cualquier operación ofensiva y situándolos en el dilema de aceptar o la inmovilidad en sus bases o la batalla naval con un adversario decidido a destruirlos y capaz de hacerlo. Y por último, la torpeza insigne de Carlos III, quien, interrumpiendo en el peor momento la neutralidad de su antecesor en el trono, firmando el Tercer Pacto de Familia (1761) y entrando en la guerra cuando Francia estaba ya batida (1792), logró agrandar la victoria inglesa, padecer algunas humillantes pérdidas y contribuir a los gastos de guerra británicos con no pocos buques y bastantes millones de pesos obtenidos como botín por la marina inglesa.

La paz de París (1763) otorgaba a Gran Bretaña la totalidad de los dominios franceses en Norteamérica (excepto Luisiana occidental, que pasó a ser dominio hispano) más la Florida española. Francia experimentaba además otras pérdidas territoriales en las Pequeñas Antillas y

en la India. No debe sorprender que los vencidos se dispusieran de inmediato a tomarse la revancha. En Francia, el duque de Choiseul comprendió que eso no podría lograrse sin el dominio del mar, e impulsó un gran esfuerzo por construir más y mejores buques, que fueron además de diseño superior al de los británicos y dispusieron de buenos artilleros y competentes tripulaciones; en 1778, aliándose a las Trece Colonias británicas de Norteamérica sublevadas contra su rey, Francia inició su guerra de desquite. Mientras tanto, España aprovechó un ataque portugués en el Sur del Brasil para enviar un lucido ejército expedicionario que arrasó Sacramento —foco del contrabando anglo-portugués en el Río de la Plata— y forzó a Portugal, por los tratados de San Ildefonso (1777) y El Pardo (1778), a separarse de Gran Bretaña y permanecer neutral en los siguientes y críticos años; España se esforzó asimismo, con éxito, por mejorar la defensa militar de sus Provincias de Ultramar y aumentar sus fuerzas navales hasta el punto en que lo hizo posible la escasez de buenas tripulaciones. En 1779, viendo a Gran Bretaña sin aliados y en difícil situación, Carlos III buscó su revancha y entró en la guerra al lado de Francia.

Los grandes beneficiarios de este conflicto bélico fueron los Estados Unidos de Norteamérica, que consiguieron su independencia con grandes ayudas exteriores, relativamente pronto y con moderado esfuerzo. España alcanzó sus objetivos mínimos, si se exceptúa la recuperación de Gibraltar, obteniendo, a costa de un esfuerzo militar y financiero extraordinario, que se le devolviesen las Floridas y Menorca, así como que cesara la infiltración británica en la costa de Honduras. Gran Bretaña sería, aunque no decisivamente, derrotada y vio fracasar su «Primer Imperio» basado en América (figura 18). Holanda, forzada en 1781 a entrar en guerra con los ingleses, nunca se recuperaría de los daños que sufrió como potencia marítima y comercial. Francia, que como vencedora obtuvo algunas ventajas en las Pequeñas Antillas y en África, perdió, en cambio, su gran oportunidad frente a Gran Bretaña. Con una escuadra de ochenta magníficos navíos de línea, a los que se sumaron sesenta españoles en 1779, dispuso de una clara superioridad sobre los 123 de los británicos, pero no supo sacarle partido a esta decisiva ventaja, que nunca tuvo antes ni volvería a tener. En lugar de concentrar esas fuerzas en la busca y destrucción de la escuadra británica —por ejemplo, cuando ésta se hallaba empeñada en hacer llegar convoyes a la sitiada plaza de Gibraltar— las dedicó a regalarle la in-

dependencia a Estados Unidos y a conquistar islas británicas en las Antillas, objetivo a todas luces secundario [9].

El gran cambio

Entre 1793 y 1815, sin apenas solución de continuidad, se desarrolló la última y más enconada de las guerras producidas por la ya secular rivalidad franco-británica. El conflicto tuvo, sin embargo, bastante de novedad. Por parte francesa, la exaltación del patriotismo, reforzado por la ideología revolucionaria y el subsiguiente invento del servicio militar obligatorio para todos los ciudadanos varones, determinó la aparición de enormes ejércitos nutridos por personas civiles, que iban a sustituir a los bastante reducidos de soldados profesionales que habían llevado a cabo las guerras internacionales en siglos anteriores. En el otro bando fue espectacular la derrota sufrida por las alianzas de las monarquías legítimas contra la Revolución; en cambio, más tarde, los alzamientos patrióticos populares contra el invasor francés en España y en Rusia acabarían por dar al traste con la supremacía militar terrestre de los ejércitos franceses. En contraste con esos nuevos facto-

[9] Como análisis general de los conflictos en el Atlántico: H. M. Peckham, *The colonial wars, 1689-1762*, Chicago, 1964, y P. Mackesy, *The war for America, 1775-1783*, Londres, 1964. Enfoques desde los puntos de vista nacionales: R. Mandrou, *La France au XVIIe. et XVIIIe. siècles*, París, 1967; C. Wilson, *England's apprenticeship, 1603-1763*, Londres, 1965; G. Céspedes del Castillo, «América en la Monarquía», *Actas del Congreso Internacional sobre Carlos III y la Ilustración*, Madrid, 1989, vol 1, pp. 91-193. Sobre marina y construcción naval: R. Davis, *The rise of the English shipping industry in the seventeenth and eighteenth centuries*, Londres, 1962; P. W. Bamford, *Forests and French sea power, 1660-1784*, Toronto, 1956; V. Palacio Atard, director, *España y el mar en el siglo de Carlos III*, Madrid, 1989. Acerca del cambiante papel del Estado en la vida económica: C. Wilson, *Profit and power*, Londres, 1957. Para navegación y comercio: C. Ubbelohde, *The American colonies and the British Empire*, Londres, 1968; R. Pares, *Yankees and creoles: the trade between North America and the West Indies before the American Revolution*, Londres, 1956; A. García-Baquero González, *Cádiz y el Atlántico (1717-1778)*, 2 vols., Sevilla, 1976; G. J. Walker, *Política española y comercio colonial 1700-1789*, Barcelona, 1979; y J. Fisher, *Commercial relations between Spain and Spanish America in the era of free trade*, Liverpool, 1985. Acerca del litoral atlántico africano: J. D. Fage, *A history of West Africa*, Cambridge, 1969, con bibliografía en pp. 221 ss. Sobre la emigración africana forzosa: P. D. Curtin, *The Atlantic slave trade. A census*, Madison, Wisc., 1969; también A. W. Lawrence, *Trade castles and forts in West Africa*, Londres, 1963.

res, otros rasgos del conflicto resultaron ser los mismos ya tradicionales en las pugnas franco-británicas. Los ejércitos de ciudadanos movilizados por Francia demostraron ser excelentes instrumentos bélicos, mientras que Gran Bretaña se limitó a organizar y financiar coaliciones antifrancesas. En cambio, la marina gala, con su oficialidad diezmada por la guillotina y profundamente desmoralizada, pasaba por el peor de su momentos; se mostró desacostumbradamente ineficaz y dispuso de peores barcos, ya que la construcción naval se fue quedando atrasada respecto a la inglesa. De este modo, la supremacía militar francesa fue más acusada en tierra que lo había sido en guerras precedentes, y lo mismo ocurrió con la hegemonía británica en los mares, financiada con los recursos fiscales extraídos a un comercio en rápido desarrollo, mientras que se abaratata la construcción naval como resultado de la incipiente mecanización de los astilleros, pues también en ellos se hizo notar la llamada Revolución Industrial.

Por espacio de bastantes años, pareció que la guerra iba a llegar a un punto muerto, ya que ninguno de los contendientes se mostró capaz de dañar seriamente al otro. Un ataque francés directo a las islas Británicas o la expulsión de los ingleses del Mediterráneo resultaban imposibles sin la previa destrucción de la armada inglesa, lo que la escuadra francesa no estaba en condiciones de llevar a efecto. Gran Bretaña podía dominar los mares, lanzar sus consabidas operaciones anfibias contra las colonias de sus enemigos y financiar ejércitos que en Europa sucumbían ante el francés, pero nada de esto suponía un golpe decisivo contra el adversario. La inclusión en el dispositivo francés de los Países Bajos (1795) y de una España convertida en satélite en virtud de una desigual alianza (1796) permitieron a Francia aumentar sus fuerzas navales: con ello y la breve tregua que supuso la paz de Amiens (1802), Napoleón logró situar en el Caribe un ejército cuya misión consistiría en aplastar primero la rebelión de los esclavos de St. Domingue —o Haití, como los rebeldes denominaban ya a la colonia— y rehacer después el imperio francés en América sobre la base de la Luisiana occidental, que le había sido cedida por España (1800). En 1803 el plan había fracasado por completo; Napoleón, que ignoraba el hecho de que las tácticas militares de mayor éxito en Europa no servían para la guerra en el trópico, abandonó Haití a su suerte y vendió la Luisiana a Estados Unidos, sin molestarse ni en pensar que, caso de

renunciar a esa provincia, estaba en la obligación, por tratado, de volver a cederla a España.

Napoleón había explorado asimismo las posibilidades de dañar a Gran Bretaña en la India, pese al debilitamiento que para sus fuerzas navales supusieron las derrotas española —batalla de cabo de San Vicente— y holandesa —batalla de Camperdown— en 1797. El plan era demasiado audaz: requería el dominio del Mediterráneo, la conquista de Egipto y desde allí el transporte por mar de un ejército que en la India se uniría al del sultán de Mysore para expulsar a los británicos del sur del país. Todo marchó bien hasta que el contraalmirante Nelson, con la primera escuadra que tuvo bajo su mando, destruyó a la francesa y dejó a un ejército galo aislado en Egipto (1798). Dos años después, Gran Bretaña ocupaba la isla de Malta para asegurarse el dominio del Mediterráneo y algo más tarde, la colonia holandesa del cabo de Buena Esperanza, con objeto de controlar la ruta marítima al Asia. En 1801, la batalla de Copenhague, otro éxito de Nelson, acabó con la rendición de la flota danesa y supuso el fracaso de una maniobra diplomática gala para cortar los suministros de maderas bálticas a los astilleros británicos. Finalmente, en 1805, la famosa batalla de Trafalgar supondría el estéril sacrificio de las armadas francesa y española, tornando completo e irreversible el dominio británico de los mares. Mientras tanto, las tropas francesas destrozaban las de la Tercera Coalición, asegurando la supremacía terrestre a Napoleón.

Con el propósito de romper el punto muerto así alcanzado, Francia diseñó el «sistema continental» (decreto de Berlín, 1806), es decir, el cierre de Europa al comercio británico: se prohibía a todos los aliados y neutrales el comercio con Gran Bretaña y sus colonias. La respuesta británica consistió en dictar las *Orders in Council*, que sometieron a un bloqueo cada vez más estricto a toda la Europa napoleónica. Resultaba así inútil para Gran Bretaña haber conquistado casi todas las colonias francesas y holandesas, ya que su negocio tradicional radicaba en reexportar productos coloniales a Europa, donde ahora no podían llegar. Napoleón esperaba que esta guerra económica de bloqueo arruinaría en breve plazo a Gran Bretaña, pero las previsiones no se cumplieron: además del negocio de reexportación de productos coloniales, que se vio gravemente afectado, los británicos poseían el de exportación de sus manufacturas textiles y metálicas, de las cuales sólo el 35 % solía dirigirse al mercado europeo; el resto iba a los demás continentes,

y en especial a América, cuyo mercado trató Gran Bretaña de conquistar, tanto intensificando el comercio con las Provincias españolas de Ultramar como fomentando en ellas una posible rebelión. Los resultados no fueron malos; en 1808, la Corte portuguesa refugiada en el Brasil autorizó el comercio sin restricciones entre ese país y todos los aliados y neutrales, hecho que benefició principalmente a los mercaderes británicos.

El sistema continental no hundió, pues, al comercio británico, aunque le perjudicase y obligase a buscar nuevos mercados y reorganizar sus rutas. Pero también era evidente que, para poder ganar la guerra, Gran Bretaña habría de aumentar sus fuerzas terrestres y, en compañía de sus posibles aliados, intentar la conquista de la fortaleza europea organizada por Napoleón. Ocurrió entonces algo tan imprevisto como sorprendente: una serie de espontáneos levantamientos populares en España contra los ejércitos franceses, arteramente convertidos de aliados en tropas de ocupación (1808). Era la oportunidad para Gran Bretaña de abrir un frente en Europa y no la desaprovechó: envió a la Península un ejército —que curiosamente se había preparado para invadir la América española—, hizo las paces con los sublevados, armó a las guerrillas hispanas y se hizo pagar su ayuda con equívocos acuerdos que le permitieron acrecentar el comercio británico en la América española. Mientras en España continuaba la trágica guerra de desgaste contra los franceses, en 1812 tuvo la guerra de los bloqueos dos consecuencias importantes: una, la contienda entre Estados Unidos y Gran Bretaña, provocada por excesos en el ejercicio del bloqueo inglés y por el cierre de los puertos europeos a los buques norteamericanos, conflicto que careció de importancia en la marcha general de la guerra; la otra consecuencia, cuyo alcance resultó decisivo, fue la determinación rusa de admitir mercancías británicas en sus puertos, ignorando por lo tanto los decretos napoleónicos sobre bloqueo, lo que provocó el ataque francés a Rusia.

El año 1812 supuso el declive definitivo de Napoleón, que cosechó las primeras derrotas importantes en Europa, desde España hasta Rusia, con tanto perjuicio para su posición estratégica como para su prestigio de soldado invencible. Su situación financiera llegaría a ser tal que, ya desde 1810, vendía secretamente licencias —a precio de oro, por supuesto— para comerciar con Gran Bretaña en contra de sus propios decretos de bloqueo. Éste fue también, en cierta medida, burlado

por los particulares, con lo que se desarrolló en la Europa napoleónica un «mercado negro» que iba a arruinar lentamente al sistema continental. Como sucede en todos los conflictos entre una potencia marítima y otra terrestre, en cuanto la guerra se prolonga hasta convertirse en una prueba de resistencia, la marítima acaba por triunfar. La derrota final de Francia llegó, en efecto en 1815. La victoria británica fue más completa que nunca; existió además un esfuerzo por perpetuarla: las colonias pasaron de 26 en 1792 a 43 en 1816. Gran Bretaña no tuvo empeño en obtener territorios extensos, sino en controlar fuentes de riqueza, mercados, materias primas y rutas comerciales en todo el mundo. De ahí que, como buena talasocracia, sus adquisiciones no fueran en general grandes, aunque sí numerosas, y se llevasen a cabo por motivos estratégicos. Francia fue tratada benignamente en el aspecto colonial, conservando muchos de sus anteriores dominios fuera de Europa; aquí se procuró rodearla de estados relativamente fuertes que impidieran sus posibles veleidades de expansión. De ahí que los Países Bajos fuesen reunidos con Bélgica, el antiguo Flandes, en un solo estado, al que también se le respetaron bastantes de sus intereses coloniales, pues Gran Bretaña tuvo interés en considerar a Holanda como víctima más que como aliada de Francia en la pasada guerra.

No obstante hallarse en el bando vencedor, las grandes víctimas de las guerras de 1793-1815 iban a ser las monarquías española y portuguesa. Esta última quedó dividida por gala en dos: de un lado Portugal, que gracias al apoyo británico conservaría por mucho tiempo sus colonias en Asia —insignificantes— y en África, donde sí fueron bastante extensas; por otra parte Brasil, que debió en gran medida su independencia (1822) a los «buenos oficios» del gobierno inglés y a la eficacia de marinos mercenarios británicos; a cambio de tales ayudas, tanto Portugal como Brasil se convertirían en satélites económicos y políticos de Gran Bretaña. El caso de la monarquía española resultó todavía más grave. La España peninsular, arruinada por los seis atroces años en que fue teatro de una guerra especialmente destructiva y sanguinaria (1808-1814) contra los ejércitos franceses, dejó de contar como potencia europea y empezaría a tener un papel insignificante en el continente. Sus Provincias de Ultramar, a consecuencia del eficaz bloqueo británico, vieron interrumpido desde 1796 su comercio transatlántico con la Península; se trató vanamente de restaurarlo mediante

autorizaciones de comercio en barcos bajo pabellón neutral, lo que en la práctica les supuso una completa libertad de comercio, tanto con colonias extranjeras en América como con buques extranjeros de cualquier procedencia que visitaban sus puertos; entre ellos destacaban los británicos, que burlaban el bloqueo de su propia escuadra para vender sus manufacturas a cambio de plata, tan necesaria para financiar la guerra desde Londres.

En 1810, la al parecer inminente conquista francesa de la Península desencadenó en la América española un temor a ataques extranjeros y una tendencia a obtener cierta autonomía económica y política que iban a originar una larga serie de guerras civiles. Dado que en situaciones de violencia las posturas políticas tienden a radicalizarse, los deseos de autonomía se convirtieron en afanes de independencia; errores del gobierno de Madrid, entre los que destacan las torpezas de Fernando VII a partir de 1815, contribuyeron poderosamente a agravar la situación. Mientras *realistas* y *patriotas* peleaban, a lo largo de tres lustros, con la crueldad que caracteriza a todas las guerras civiles, llenando de ruinas los hasta entonces prósperos territorios de la América hispana y provocando una pavorosa fuga de capitales, buques y mercancías británicas y norteamericanas invadían masivamente los mercados interiores, hacían una competencia ruinosa a las industrias manufactureras indianas y preparaban a las nuevas naciones soberanas de Hispanoamérica para su futura situación de dependencia económica.

Entretanto, los Estados Unidos recolectaron todas las ventajas de su neutralidad en el largo y costoso conflicto internacional. La extensión de la guerra a un cada vez mayor número de países acabó por convertir a la marina norteamericana en la única neutral; de ese modo, el valor de las exportaciones de productos nacionales se multiplicó por cinco en los pocos años que van de 1793 a 1801, y siguió aumentando hasta 1807 a un ritmo impresionante. Aquello que el país no producía, lo importaba, especialmente del resto de América, para reexportarlo en su mayor parte a Europa; el valor de las reexportaciones pasó de 300.000 dólares en 1790 a casi 60 millones en 1807, es decir, se multiplicó por 200. El país experimentó un crecimiento económico increíble por su rapidez y sin precedentes por su volumen. Por añadidura, la compra de Luisiana a Francia —que por sí sola duplicó la extensión territorial de los Estados Unidos en 1803— y la de Florida a España

(1819), todo por la módica cantidad de veinte millones de dólares no totalmente desembolsados, supusieron la expansión más rápida y barata que registra la Historia, y permitirían en un futuro próximo la creación de un mercado de tamaño continental, algo que Europa no va a conseguir hasta 1993. La escalada en la guerra de los bloqueos motivó que a fines de 1807, como protesta ante Francia y Gran Bretaña por las molestias que ocasionaban a los mercantes norteamericanos, se promulgase la *Embargo Act*, que cerró los puertos de Norteamérica al tráfico transatlántico, tanto de naves nacionales como extranjeras; el comercio de cabotaje continuó permitiéndose en el sentido más amplio, incluyendo bajo tal epígrafe la navegación al Canadá y a todos los puertos del Caribe, Brasil e Hispanoamérica. Por añadidura, ni el Acta de Embargo ni la guerra de bloqueo lograron suprimir la navegación norteamericana a Europa, que siguió llevándose a cabo al margen de las leyes.

Aunque con un gran potencial de riqueza, los Estados Unidos eran un país marginal en 1790, con escasas posibilidades en el comercio mundial y sin perspectivas de crecimiento económico rápido. En esa misma fecha, la América española era la región más poblada, próspera y desarrollada de todo el Nuevo Mundo. En las dos décadas siguientes, Estados Unidos pasó de la insignificancia a la grandeza, mientras que Hispanoamérica iniciaba un acusado declive. Y éste fue el mayor de los cambios y la más trascendental de las consecuencias que en el mundo ocasionó el gran duelo franco-británico de 1793-1815 [10].

[10] F. Crouzet, *L'économie britannique et le blocus continental*, 2 vols., París, 1958; F. Armytage, *The free port system in the British West Indies. A study in commercial policy, 1786-1822*, Londres, 1953; J. Fontana, editor, *Comercio y colonias*, vol. 3 de *La economía española al final del Antiguo Régimen*, Madrid, 1982, en especial la introducción y el trabajo de L. Prados de La Escosura, «Comercio exterior y cambio económico en España (1792-1849)», pp. 171-248; E. Florescano y F. Castillo, compiladores, *Controversia sobre la libertad de comercio en Nueva España, 1776-1818*, 2 vols., México, 1975; D. C. North, *The economic growth of the United States, 1790-1860*, Nueva York, 1966, especialmente pp. 16-60; J. A. Barbier y A. L. Kuethe, editores, *The North American role in the Spanish Imperial economy, 1760-1819*, Manchester, 1983. Resumen sobre el aspecto atlántico de las guerras de la Revolución y del Imperio en J. H. Parry, *Trade and dominion. The European overseas empire in the eighteenth century*, Nueva York, 1971, pp. 180-202, y en P. Liss, *Atlantic Empires. The network of trade and Revolution*, 1713-1826, Baltimore, Md., 1983..

VI

LA EXPLORACIÓN CIENTÍFICA

En 1815 Gran Bretaña se había convertido en la primera potencia comercial del mundo, en el primer productor de materias primas a través de sus colonias; poseía la mayor marina, tanto mercante como de guerra, lo que la situaba como el primer transportista marítimo del mundo; la llamada Revolución industrial le permitía vender más y más baratas manufacturas que cualquier otro país. Francia, vencida y arruinada, España, devastada y en vísperas de perder casi todos sus territorios de Ultramar (que Gran Bretaña se cuidaría de que no los recobrase), Portugal sin Brasil y con un imperio mutilado y decaído, Holanda empobrecida y en camino hacia la insignificancia pese a conservar buena parte de sus colonias, ni se hallaban en condiciones ni sentían el menor deseo de volver a rivalizar con los británicos. Los Estados Unidos se irían convirtiendo, sólo en algunas regiones, en serios competidores de Gran Bretaña, pero nunca en rivales peligrosos, sin que nadie más en el mundo se creyera en condiciones de perturbar la aceptada hegemonía inglesa ni la confianza y seguridad en sí mismos con que se movían los británicos en todos los mares y tierras del orbe. Si la guerra había permitido implantar la *Pax Britannica*, la postguerra significaría mantenerla con un mínimo esfuerzo durante el resto del siglo XIX.

Esa preeminencia se ha atribuido al poder de la *Royal Navy*, lo cual no es cierto en el sentido de que sus naves estuviesen en todas partes, pero sí en cuanto a que ninguna otra armada dispusiera de tantas bases navales en todo el mundo, ni fuera capaz de concentrar en lugar alguno un número significativo de buques de guerra. Después de Trafalgar no hubo una batalla naval digna de ese nombre en la que

participasen los británicos hasta la Primera Guerra Mundial. Alguno de sus navíos de línea «paseaba la bandera» de vez en cuando, pero casi todos ellos permanecían en reserva y se iban pudriendo en sus fondeaderos. Los buques británicos de servicio en Ultramar solían ser de pequeño tonelaje, en ocasiones simples balandras, a lo más fragatas, destacados principalmente en el océano Índico y en aguas de África. A no ser la española en buena parte del siglo XVI, marina alguna se había movido con tal desenvoltura en el mar. La misión fundamental asignada a la armada desde 1815 consistió en asegurar la «libertad de los mares», es decir, en velar por que los comerciantes británicos pudieran ejercer su oficio sin la menor restricción —ni siquiera aquellas impuestas por las leyes del país al que pertenecían sus clientes— y a ser posible sin el menor riesgo. Se trataba de poner en práctica las teorías de libre comercio propugnadas por Adam Smith y los economistas de su escuela, que se creía firmemente que iban a ser la suma de todos los bienes económicos sin mezcla de mal alguno.

Aunque el gran beneficiario de esa tarea fuese el comercio británico, no cabe duda de que mercaderes y capitalistas de otras nacionalidades se beneficiaron también de la libertad de los mares, unos como socios de los ingleses, otro incluso como sus competidores; por ello, durante esta época es posible encontrar grupos, partidos e incluso países anglófilos casi por todas partes. La Royal Navy acabó pronto con los núcleos piráticos organizados —verbigracia: bombardeo de Argel, 1816— y persiguió tenazmente a los demás por todos los mares hasta el punto de que a fines del siglo XIX el Atlántico era más seguro aún que el Mediterráneo lo había sido en los mejores tiempos del Imperio romano. Asimismo se cuidó la marina de la pesada y costosa tarea de preparar las *Admiralty Charts*, excelentes y utilísimas cartas marinas de todo el mundo que se imprimían y ponían a la venta por hojas apenas quedaban concluidas, en beneficio de cualquier piloto nacional o extranjero que, al precio de unos chelines por cada hoja, desease navegar con mayor seguridad; no cabe duda que Gran Bretaña era consecuente con sus principios de libertad de los mares, ayudando a todos, con generosidad, a navegarlos; tal actitud era ciertamente revolucionaria, pues hasta entonces cada país procuró —aunque fuera en vano— guardar el secreto de sus rutas y cartas marítimas para minimizar la competencia extranjera. También en la construcción de faros, boyas y señales marítimas para evitar bajos, arrecifes y otro peligros a la navegación lleva-

ron los británicos la delantera y dieron un buen ejemplo al resto de los países. Lo mismo puede afirmarse respecto a botes y otros artilugios salvavidas —la *British Royal National Lifeboat Institution* se estableció en 1824— así como en lo relativo a aparatos contra incendios a bordo, señales como la *Plimsoll Mark* en el casco de los buques para evitar su sobrecarga, etc.

Uno de los aspectos de la *Pax Britannica* en el que no cabe negar cierta dosis de altruismo es el relacionado con la supresión de la trata negrera (1807) y la emancipación de los esclavos (1833), en lo que Gran Bretaña se anticipó a todos los demás países; su gobierno no regateó esfuerzos diplomáticos en procurar la universalización del abolicionismo, ni su marina cejó en el empeño de perseguir buques negreros y liberar a los esclavos que transportaban. Consecuencias quizás imprevistas de esta actitud serían, por una parte, la desestabilización política del Brasil y el fin de su monarquía (1889), así como la ruina económica de las otrora ricas Antillas, que perdieron toda la importancia que habían tenido y donde sólo Cuba fue capaz de mantener por varias décadas una próspera economía esclavista y tan sólo Puerto Rico superó sin resentirse económicamente la abolición de la esclavitud. Fue de este modo como se creó en la zona un cierto vacío de poder y se afianzó por parte británica una falta de atención que los Estados Unidos aprovecharían pra apoderarse violentamente de Cuba, so pretexto de liberarla, y de Puerto Rico (1898) sin pretexto alguno. En otros lugares del mundo, no obstante, Gran Bretaña adoptaría la actitud de impedir interferencias exteriores en casos de subversiones independizantes, e incluso apoyarlas extraoficialmente mediante la presencia de voluntarios británicos, como fue el caso, por ejemplo, de la independencia de Grecia, asegurada por la *Royal Navy* (batalla de la bahía de Navarino, 1827).

Cuando en el año 1815 Gran Bretaña se esmeró en rodear de estados fuertes a Francia con objeto de impedirle nuevas veleidades imperiales hegemónicas, difícilmente hubieran podido preverse las consecuencias de tal hecho. Que los Países Bajos reunidos se dividiesen con la independencia de Bélgica (1831) careció, para el concierto europeo, de importancia, pero sí la tuvo la confederación de los Estados alemanes septentrionales (1867), su triunfo en la guerra franco-prusiana de 1870 y la unificación ya completa (1871) bajo el Segundo Imperio Alemán. Aparecía de nuevo en Europa un gran estado con capacidad po-

lítica y económica para aspirar a la hegemonía continental, lo que por supuesto llevaría a cabo antes de que transcurriese medio siglo. Sin embargo, estas sorpresas políticas y militares fueron, como es usual, consecuencias y no causas de cambios más profundos e importantes. Consistieron éstos en lo que con razón se ha llamado la Segunda Revolución Industrial, de mucho mayor alcance que la Primera. Esta última había proporcionado a Gran Bretaña una considerable ventaja técnica y económica sobre todos los demás países; había convertido a Londres en centro financiero del mundo, permitiéndole dirigir toda una serie de estados en torno al Atlántico, conjunto organizado sobre la base de la especialización de cada uno en producir o bien determinadas materias primas o bien alguna especialidad industrial; había sido la revolución edificada sobre el hierro y el carbón, que llevó implícita la utilización progresiva de máquinas, diseñadas por artesanos ingeniosos, «hombres prácticos» con escasa o nula preparación científica; había provocado la transformación de los artesanos en obreros de ambos sexos de todas las edades, agrupados en fábricas urbanas no lejos de otros «obreros de cuello blanco» encargados de distribuir las manufacturas producidas en las fábricas.

En 1870 la Primera Revolución Industrial se había extendido ya a Bélgica, a la cuenca del Ruhr, a Silesia, al Norte de Francia y, en América, al Nordeste de Estados Unidos. Mas por entonces iba a iniciarse la Segunda, a partir de las citadas regiones y de Gran Bretaña, que ya carecería de su monopolio anterior. La Segunda Revolución Industrial se basaría en la electricidad, el acero, el petróleo y en numerosos productos químicos. Las nuevas máquinas y productos, desde el motor de combustión interna hasta la bakelita, el primero de los plásticos sintéticos, fueron el resultado de la aplicación directa a la industria de los conocimientos científicos, transformaron la civilización material y actuaron como disolventes del viejo modo de vida y como catalizadores del nuevo. Así fue surgiendo la sociedad industrial y urbana de nuestros días, la «sociedad de masas» en que aún vivimos, con sus pueblos desiertos y sus gigantescas ciudades, con su medicina avanzada que aumentó la duración media de la vida y provocó un crecimiento demográfico impresionante. A diferencia de aquellas del pasado, las nuevas técnicas industriales estimularon la racionalización del trabajo, la centralización de la gerencia y, por ende, la aparición de grandes corporaciones industriales y comerciales cuyo propósito fue

resolver la crisis de superproducción motivadora del ciclo económico depresivo de 1873-1895. Aparecieron los grandes *cartels*, con el propósito de controlar los mercados, y empresas transnacionales dirigidas a abarcar todo el proceso industrial, desde el suministro de materias primas hasta la venta de la o las manufacturas producidas. La evolución hacia el gigantismo es un proceso irreversible y, al parecer, incontenible.

La nueva industria tuvo por fuerza que buscar nuevos mercados exteriores, no sólo para resolver sus problemas de superproducción, sino también para asegurarse las enormes cantidades de las cada vez más numerosas materias primas sin las cuales no podría seguir existiendo. Esto se logró por dos medios: el uno, fomentando la especialización económica de países periféricos en el producto o los pocos productos que en él se dan con mayor facilidad o menores costes, con lo que aparecen las *economías de monocultivo*, en rigurosa dependencia de la Europa industrial o del Nordeste de Estados Unidos, siendo éste un tipo de desigual relación que suele denominarse *neo-colonial*, porque respeta la soberanía política del país satélite o cliente; el otro medio sería el *nuevo imperialismo*, la pura y simple relación colonial que se lanzaron a imponer sobre el resto del mundo la totalidad de las naciones industrializadas, incluyendo no sólo las europeas, sino también Japón, los Estados Unidos (a pesar de ser anticolonialistas por definición) e incluso naciones todavía no industrializadas como Rusia o España. Todas ellas creyeron que el poder y la riqueza de Gran Bretaña se debían a su extenso imperio, lanzándose a emularla, cada una en la medida de sus posibilidades y oportunidades. En las riberas del Atlántico se emplearon ambos tipos de expansión imperialista; en América predominó la relación neocolonial, establecida sobre la mayor parte de las naciones iberoamericanas; en África predominó la relación imperialista. Cada una de las metrópolis se lanzó a construir su propio imperio colonial, tan extenso y autosuficiente como fuera posible, y a protegerlo de la competencia exterior mediante tarifas proteccionistas. La deseada grandeza de los imperios fue un aspecto más del gigantismo típico de la Segunda Revolución Industrial, con sus enormes máquinas y sus mastodónticas corporaciones económicas y financieras.

Por supuesto que el motor del nuevo imperialismo no fue exclusivamente económico, como han pretendido los análisis marxistas.

Hubo motivaciones políticas, de prestigio, el deseo de impedir que un rival ocupase cierta región, razones de tipo ideológico, etc.; entre todas ellas destaca el nacionalismo de cada una de las metrópolis, que en su etapa de mayor exaltación hizo confundir a las masas el amor a la patria y el deseo de servirla con el anhelo de que su grandeza se manifestase en la subyugación y explotación de otros pueblos. A fines del siglo XIX, cuando Alemania superó ya a Gran Bretaña como potencia industrial y sus gobernantes sintieron la necesidad de crear una marina que comunicase a la madre patria con sus colonias, sirviera a su comercio exterior y defendiese llegado el caso sus rutas marítimas vitales, era evidente que la *Pax Britannica* se hallaba en peligro. Comenzó la carrera de armamentos y se iniciaron conflictos coloniales, así como alianzas y contralianzas en busca de un equilibrio estable. Alemania se sintió cercada y Gran Bretaña no escatimó esfuerzos para evitar que aquélla se erigiese en potencia hegemónica en el continente y, quizás, en el mundo. En definitiva, resultó inevitable el gran conflicto germano-británico, que se ventilaría en las llamadas Primera y Segunda Guerras Mundiales, que en buena medida reprodujeron tanto la marcha como los resultados del anterior duelo franco-británico de 1793-1815.

Esas guerras pusieron a todo Europa al borde de su destrucción y terminaron definitivamente con su hegemonía política y económica mundial. En el desastre colectivo se hundiría también el nuevo colonialismo, iniciándose en 1947, poco después de comenzada la postguerra, una época de descolonización ya hoy prácticamente concluida, salvo anacrónicos vestigios, uno de los cuales, para colmo de la incongruencia, se halla en suelo europeo: se llama Gibraltar. Por fin, en aquellos amargos años de hundimiento y ruina, los países europeos occidentales llegaron a comprender, primero, que todas las guerras mantenidas entre ellos durante muchos siglos, inicialmente por ambiciones dinásticas de sus reyes y después por los excesos de un nacionalismo cada vez más exaltado e irracional, habían sido un mal negocio y un colosal error, cuyas consecuencias trágicas y en buena parte irremediables eran ya evidentes. En segundo lugar, Europa comprendió que el nacionalismo era ya un molde demasiado pequeño y estrecho para una nueva era de grandes mercados y formas de organización; la única opción sensata ante el futuro, si quería seguir desempeñando un papel importante en el mundo, no podía ser otra

que unirse cuanto antes en un mercado común —de tamaño comparable a los de Estados Unidos y la Unión Soviética— y en una federación de estados con una política internacional y un dispositivo de defensa unificados. Son objetivos que Europa occidental está en camino de lograr, pese a obstáculos y resistencias internas en verdad colosales.

Cabe preguntrase si esta evolución hacia la unidad económica y la integración política hubiese sido posible de no haber quedado Europa dividida por el llamado «telón de acero» en dos zonas de influencia, la oriental integrada en el bloque soviético y la occidental incluida en el bloque norteamericano a través de la Organización del Tratado del Atlántico Norte o de acuerdos militares bilaterales. El poco envidiable papel de potencial campo de batalla asignado a Europa en la estrategia de la denominada Guerra Fría (1949-1989) determinó en los países occidentales un temor a posibles invasiones soviéticas ante las cuales la única defensa viable era, en el marco de la OTAN, la colaboración militar y económica entre dichos países; ello exigió ciertas limitaciones a las soberanías nacionales y algún debilitamiento de las barreras fronterizas, creando hábitos de cooperación quizás decisivos en el desarrollo del aún inacabado proceso de unidad europea. Concluida la Guerra Fría, está por ver si la OTAN seguirá cumpliendo un activo papel —tal vez menos militar y más político— en la aproximación y colaboración entre todos los países ribereños del Atlántico septentrional, tanto americanos como europeos. Dejando a un lado las perspectivas para el futuro, es ya el momento de examinar el gran cambio que ha experimentado nuestro Océano durante el período histórico que acabamos de esquematizar [1].

[1] E. J. Hobsbawm, *Industry and Empire*, Nueva York, 1968; P. Deane y W. A. Cole, *British economic growth, 1688-1959*, Cambridge, 1967; B. Semmel, *The rise of free trade imperialism, classical political economy, the empire of free trade and imperialism, 1750-1850*, Cambridge, 1970; M. Lewis, *The history of the British Navy*, Baltimore, Md., 1962, especialmente caps. 14 a 17, ambos inclusive. Para los cambios de fin del siglo XIX en Europa: G. Barraclough, *An introduction to Contemporary History*, Londres, 1964, especialmente pp. 36 ss. y 43 ss.; para la simultánea expansión europea: H. M Wright, editor, *The «New Imperialism»: analysis of late-nineteenth-century expansion*, Lexington, Mass., 1976, ofrece una útil antología de textos sobre un tema por demás debatido; D. R. Headrick, *Los instrumentos del Imperio: tecnología e imperialismo europeo en el siglo XIX*, Madrid, 1989; el papel de África ante la última expansión europea, en R. Oliver y J. D. Fage, *A short history of*

La navegación a vapor

La construcción naval de veleros continuó progresando durante el siglo XIX, con la particularidad de que los más famosos prototipos surgieron en astilleros americanos, no ya europeos. Fue el primero el *Baltimore clipper*, así llamado por el lugar de su construcción: un pequeño y fino buque de dos mástiles utilizado en el tráfico de cabotaje y en pesca de altura, pero también, por su velocidad, en la trata negrera, en el contrabando o como corsario en tiempo de guerra. Tratando de aumentar su tonelaje, los astilleros de Boston no tardarían en diseñar el *clipper* americano propiamente dicho, de tres palos, gran velamen, casco fino —adecuado para minimizar la resistencia del agua— y bellísima estampa. Muy utilizado como buque de carga y pasaje en la ruta del cabo de Hornos entre Nueva York y California, sería imitado y modificado en astilleros británicos, que desarrollaron el *tea clipper*, de menor tonelaje, así denominado porque transportaba té chino a Londres; dado que los primeros cargamentos de cada cosecha anual eran los que mejor se retribuían, se desarrollaba todos los años una verdadera carrera, con marcas de 98 y 101 días (en 1866) desde Foochow hasta Londres y distancias de hasta 328 millas náuticas o 608 kms. navegadas en sólo veinticuatro horas. Cuando la apertura del canal de Suez (1869) dio una ventaja insuperable a los buques a vapor, los *clippers* todavía pudieron competir con ellos en la ruta de Inglaterra a Australia hasta fines de siglo, y en la del nitrato de Chile hasta la apertura del canal de Panamá (1914). Desde entonces se impuso la navegación a vapor, aunque no dejaron de navegar veleros. Aquellos que hoy quedan en el Atlántico, principalmente dedicados a la navegación deportiva, son de pequeño tonelaje, pero aún existen cerca de un centenar de veleros, destinados en su mayoría a buques-escuela de marinas de guerra o mercantes de distintos países, o bien convertidos en piezas de museo.

Los primeros intentos de utilizar el vapor como fuerza motriz de una nave tuvieron lugar a partir del siglo XVII, pero carecieron de tras-

Africa, Baltimore, Md., 1965, en especial capítulos 13 a 19 ambos inclusive. Sobre el nacionalismo como fuerza histórica, B. C. Shafer, *Nationalism: myth and reality*, Nueva York, 1955, particularmente capítulo IV. Acerca de la guerra moderna en el mar: S. W. Roskill, *The war at sea*, Londres, 1961.

cendencia hasta después de mejorada la máquina de vapor de James Watt (1775). El primer resultado práctico data de 1801, cuando William Symington empleó la biela para convertir en circular el movimiento lineal del pistón de la máquina de vapor; construyó un buque de 17 metros de eslora y 10 caballos de vapor que fue utilizado como remolcador en canales de Escocia. Poco después Robert Fulton ensayaba en el río Sena otro modelo que, previas numerosas modificaciones, terminaría navegando regularmente entre Nueva York y Albany por el río Hudson, con cierto éxito comercial. En los años siguientes, algunos veleros equipados también con máquinas cruzaron el Atlántico, hasta que en 1827 un buque holandés de construcción británica llevó a cabo la travesía movido exclusivamente por su máquina de vapor, que accionaba dos ruedas de paletas con una fuerza de 50 CV cada una. Sin embargo, tanto armadores como financieros y pasajeros desconfiaban con razón de estas insólitas naves que, con su caldera, añadían un nuevo peligro de incendio en buques construidos de un material tan fácilmente combustible como la madera; dado asimismo el bajo rendimiento de las máquinas, precisaban gran cantidad de leña, con lo que disminuía la carga útil de la embarcación. Se adoptó entonces el carbón mineral, que por su mayor poder calorífico ocupaba en proporción un espacio menor; pero el problema residía ahora en disponer de suficientes estaciones carboneras en las que reponer combustible a lo largo de las distintas rutas, lo cual exigiría tiempo e importantes inversiones de capital, amén de la construcción de verdaderas flotas de *buques carboneros*, hasta entonces sólo utilizados en la proximidad de zonas mineras.

Durante varios decenios, los *vapores* fueron en realidad veleros a los que se añadía la máquina de vapor que les dio nombre y que movía dos grandes ruedas de paletas, dispuestas una en cada costado del buque. Éste utilizaba las velas siempre que disponía de viento favorable, con objeto de ahorrar combustible, usando la máquina para zarpar sin necesidad de aguardar un cambio de viento o para maniobrar en canales, puertos y otros espacios limitados. En definitiva, se sumaba al velero el peso de la máquina y del combustible, reduciendo su carga útil; además, las ruedas propulsoras constituyeron un verdadero obstáculo, ya que en caso de temporal resultaban ser demasiado frágiles; se ensayó hacerlas plegables, recogiéndolas cuando el mar se agitaba demasiado, pero entonces resultaban, depositadas en la cubierta, un

serio estorbo. En los buques de guerra, las ruedas ocupaban el lugar de varios cañones, con lo que la potencia de fuego disminuía y la clásica andanada era bastante menos eficaz. La solución a estos problemas consistiría en adoptar la hélice de cuatro paletas; lo intentó en 1804 John Stevens, fracasando en la práctica, aunque en la teoría sentó los principios en que más tarde iba a basarse la ingeniería naval moderna. El uso de la hélice tardaría bastantes años en generalizarse, ya que hubieron de resolverse numerosos problemas mecánicos. Otro avance considerable provino de los experimentos de Robert Napier, que permitieron modificar el casco, disminuir así la resistencia del agua y aumentar en consecuencia la velocidad del buque; fue un socio de Napier, Samuel Cunard, quien con un subsidio del gobierno inglés para el transporte de correo y con una flota inicial de cuatro buques organizó la pronto famosa *Cunard Line*; sus naves, de 1.150 toneladas y 750 CV de fuerza, empezaron a cruzar regularmente el Atlántico en quince días.

Los vapores, por razones de productividad, precisaron aumentar su tonelaje, pues sólo así era factible incrementar tanto su velocidad como su fuerza de propulsión mediante máquinas cada vez mayores. Dado que un casco de madera no admite sin debilitarse peligrosamente dimensiones de eslora superiores a los 90 m., hubo de ensayarse con los cascos de hierro, económica y técnicamente posibles tras los avances de la metalurgia de ese metal y su consiguiente abaratamiento. Luego de algún ensayo fracasado, en 1818 y en Escocia, Thomas Wilson construyó un velero con casco de planchas de hierro, destinado a transportar carbón por ríos y rutas de cabotaje, que dio resultados magníficos y estaba en servicio sesenta años después de su botadura. Cundió pronto el ejemplo, aunque hubo de superarse una importante barrera psicológica: la gente no acababa de fiarse de que un casco de hierro, evidentemente muy pesado, flotase en el agua de manera segura, ni de que la vibración producida por la máquina no acabase por aflojar los remaches que sujetaban una a otra las planchas metálicas del casco. Por fin, hacia 1850, el casco metálico acabó por generalizarse; en primer lugar porque demostró ser más resistente y duradero que el de madera; en segundo término, por resultar menos costoso de construir y mantener; y tercero, debido a que el casco de madera se mostró tremendamente débil ante el uso en la guerra naval de proyectiles explosivos.

En 1858, el gran ingeniero I. K. Brunel consiguió terminar un buque, el *Great Eastern*, que marcaría el fin de una época para anunciar el inicio de otra en la construcción naval. Fabricado bajo el revolucionario principio de que un vapor necesita en proporción menor fuerza impulsora cuanto mayor es, su eslora de 210 m. y sus 19.000 toneladas resultaban algo tan insólito y enorme que su botadura originaría un serio problema técnico. Con objeto de darle una autonomía de nada menos que 35.000 km., estaba dotado de un par de ruedas de palas y una hélice movidas por sendas máquinas de vapor, llevando como complemento más de 5.400 m^2 de vela para ahorrar combustible. Ello coloca a esta nave en el fin de la época de buques mixtos de vela y máquina que, como los de hierro y madera, estaban condenados a desaparecer. Lo innovador consistía en el audaz aumento del tonelaje y en la estructura del casco de planchas de hierro, con doble fondo y dividido, por razones de solidez y seguridad, en 22 compartimentos estancos. Buque tan avanzado técnicamente constituyó un fracaso económico, pues nunca navegó en la línea que su nombre indica y para la cual fue construido, aunque prestó buenos servicios en una tarea a la sazón tan innovadora como el buque mismo: tender cables submarinos a través del Atlántico Norte.

La poca confianza que en general inspiraron los primeros vapores no era infundada; cierto que poseían teóricamente la ventaja de no depender del viento y, por lo tanto, serles posible navegar en cualquier rumbo; pero con máquinas de bajo rendimiento y mucho consumo de combustible, si éste se agotaba en alta mar, bien por error de cálculo o exceso de consumo debido a fuerza mayor, no quedaba otro recurso para intentar llegar a puerto que ir quemando la madera del propio buque. Ésta fue la razón de que el velamen se conservase por tanto tiempo, con el doble objeto de servir de «motor de repuesto» y de economizar gastos de combustible. Las cosas no variaron definitivamente hasta fines del siglo XIX merced a dos innovaciones importantes: primera, la construcción del casco en acero en vez de hierro, lo que ya se practica a partir de 1880, pero no se generaliza hasta resolver el problema de peligrosísimas grietas debidas a la fragilidad del acero en ciertas temperaturas y circunstancias; segunda, el uso de la turbina de vapor, más pequeña, potente y económica que su antecesora la máquina de vapor. El más significativo y revolucionario cambio tuvo lugar cuando los principios del motor diseñado por Rudolf Diesel se aplica-

ron al buque (1912), proporcionándole un instrumento de propulsión más limpio, cómodo y barato. El comienzo del siglo xx supuso, pues, el fin de la hegemonía de Gran Bretaña en la técnica y la construcción navales; en la segunda mitad del xix, sus astilleros habían producido el 80 % de todos los buques del mundo, pero en los tres primeros lustros del siglo xx ya sólo el 60 %. La competencia alemana tomaba la iniciativa.

En realidad no fueron únicamente los alemanes, sino también los franceses y los norteamericanos, amén de otros países con menos recursos, quienes competirían en una doble vertiente: la civil y la militar. En la marina mercante, las rivalidades tuvieron un cierto aire deportivo. Tras la *Cunard Line* con sus primeros servicios regulares para pasajeros y carga, todos los países con recursos suficientes contaron con su propia compañía de navegación, construyendo para ella transatlánticos cada vez de mayor tonelaje, velocidad y potencia que se disputaban una *cinta azul*, simbólico trofeo a la travesía más corta. En 1899, con el *Oceanic*, se superó ya el tonelaje del *Great Eastern*, llegándose antes de la Primera Guerra Mundial, con el *Vaterland*, a los 276 m. de eslora y 54.000 toneladas. En la entreguerra, el *Bremen*, también alemán, destacó por su velocidad media: 35 nudos, efectuando la travesía del Atlántico septentrional en tres días y diez horas.

Entretanto, numerosos y más discretos mercantes navegaban cada vez en mayor número, especialmente en las rutas del Atlántico Norte, utilizando ya económicas máquinas de vapor, ya motores diesel, y abaratando sus fletes hasta permitir el transporte a largas distancias de aquellas mercancías más baratas y voluminosas; unos navegaban en rutas fijas, mientras que otros visitaban numerosos puertos en función de la demanda de transporte. El uso de la soldadura en lugar del remache en la construcción del casco, así como la aparición de la turbina de gas, posibilitarían, después de la Segunda Guerra Mundial, el diseño de mercantes destinados al transporte de contenedores, de *ferries* para pasajeros y automóviles o trenes, de rompehielos como el *Lenin* —propulsado por energía nuclear— y de petroleros que se generalizaron desde principios de siglo, pero que hoy ya se aproximan a las 500.000 toneladas; un petrolero especial, de 150.000 toneladas, forzaba entre hielos el Paso del Noroeste en 1969, tan sólo sesenta y tres años después de que R. Amundsen lograra realizarlo por primera vez. El primer mercante ordinario movido por energía nuclear, el *Savannah*, se probó

con éxito en 1962, resultando antieconómico. Los buques refrigerados transportan ya con seguridad gases licuados en tanques de aluminio, como por ejemplo gas natural a 162° bajo cero. Se emplean asimismo, en países pobres y con mano de obra barata, buques de ferrocemento. Finalmente, para el transporte rápido de pasajeros se utilizan desde hace más de quince años *hydrofoils* que vuelan apoyados en las pequeñas alas que sobresalen de su casco, o bien *hovercrafts* que lo llevan a cabo sobre el colchón de aire que sus motores originan bajo la nave; eliminando así la resistencia del agua, logran velocidades de hasta 50 nudos en viajes normales y de más de 80 en recorridos de pruebas. Todos estos nuevos tipos de buque han exigido la remodelación de puertos, grúas, muelles e instalaciones para mantenimiento y reparación de buques.

En la marina de guerra, los progresos en la artillería naval, el blindaje y la potencia de los elementos de propulsión transformaron ya a mediados del sigo XIX tanto la estructura y función de los navíos como la estrategia y la táctica marítimas. A partir de la Primera Guerra Mundial, las batallas navales se libraron por buques acorazados que se movían a velocidades hasta entonces increíbles y disparaban con precisión a distancias enormes. La instalación de los cañones en torretas giratorias y blindadas convirtió la batalla naval en un duelo artillero a larga distancia. La invención de minas y torpedos, bastante perfeccionados ya a fines del siglo XIX, exigió la construcción de nuevos tipos de buques, tanto para utilizar esas revolucionarias armas como para defenderse de ellas: torpederos, destructores, minadores, submarinos... Como pronto recordaremos, el uso de la aviación transformaría de nuevo tanto las tácticas como el armamento, e incluso los buques. La Segunda Guerra Mundial marcó el declive de los acorazados y el auge de los portaaviones; la batalla naval consistiría ya en un duelo aéreo entre la aviación embarcada de ambos contendientes, cuyos navíos llegan incluso a no verse durante todo el combate, mientras los artilugios electrónicos informan de los movimientos del adversario, procuran ocultar los propios, dirigen el fuego y tratan de desviar el enemigo. Todo ello requiere una progresiva especialización y aprendizaje técnico por parte de los marinos [2].

[2] Sobre navegación en el Atlántico, siglos XIX y XX: H. I. Chapelle, *The history of American sailing ships*, Nueva York, 1935; A. D. Couper, *The geography of sea transport*,

La emigración transatlántica

Si durante varias décadas del siglo XVI un reducido grupo de navegantes europeos descubrieron América, entre 1830 y 1930 no menos de cincuenta millones llevarían a cabo, como emigrantes, su propio descubrimiento del Nuevo Mundo. Este gigantesco éxodo, sin precedentes en la Historia tanto por su intensidad como por su volumen, es sin duda el hecho más importante ocurrido en el Atlántico en dichos años y lo que mayor trascendencia tendría en la configuración del mundo del siglo XX. Los motivos de que Europa se convirtiera por primera y hasta hoy última vez en una gran exportadora de hombres son muy complejos y, al igual que en todas las migraciones, se localizan tanto en el lugar de partida, Europa, como en el de destino, América, pues es allí donde marcharon el 95 % del total de los emigrantes. En el origen de todo el proceso están las causas demográficas, y entre ellas la que se refiere a la superpoblación de Europa, que pasó de los 187 millones de habitantes en 1800 a los 266 millones en 1850 y a 401 millones en el año 1900. Por el contrario, el ensanchamiento de los horizontes geográficos que caracteriza a esa época reveló la existencia de grandes espacios vacíos; entre ellos, África se mostró poco adecuada para recibir una emigración europea numerosa (excepto en sus extremos Norte y Sur); Australia y Nueva Zelanda quedaban todavía demasiado lejos en contraste con América, cuya población aborigen era relativamente pequeña y cuya población de origen europeo, también reducida, se hallaba necesitada de brazos para el trabajo y de cerebros para su desarrollo social y económico.

La emigración de países superpoblados a tierras vacías se había llevado a cabo desde el siglo XVI a un ritmo muy lento y con un volumen restringido. Fue la revolución en el transporte marítimo, que hemos resumido en el apartado precedente, la que aceleró y agigantó un

Londres, 1972; R. O. Goss, *Studies in maritime economics*, Cardiff, 1982; D. C. North, «Ocean freight rates and economic development, 1750-1913», *Journal of Economic History*, 18, 1958, n.° 4, pp. 537-555; J. E. Oribe Stemmer, «Freight rates in the trade between Europe and South America, 1840-1914», *Journal of Latin American Studies*, 21, 1989, n.° 1, pp. 23-60; A. Vigarie, *Ports de commerce et vie litorale*, París, 1979; R. G. Albion y J. B. Pope, *Sea lanes in wartime: the American experience, 1775-1942*, Nueva York, 1942.

proceso ya en marcha. La carrera de tonelajes hizo posible el transporte progresivo de más pasajeros por buque; la competencia comercial aumentó el número de éstos; avances técnicos en los sistemas de propulsión permitieron el abaratamiento progresivo del precio de los pasajes, ya que los viajes transatlánticos eran más cortos y por consiguiente el consumo de combustible más bajo. A ello se sumaría la publicidad y las campañas de propaganda que las compañías de navegación montaron con objeto de asegurarse clientes y llenar sus cada vez más grandes buques de pasajeros. Por otra parte, el declive del analfabetismo, la regularidad y abaratamiento de los servicios de correos, así como la facilidad y rapidez en las comunicaciones proporcionaron un renovado vigor y una acrecentada eficacia a lo que desde el siglo XVI venía constituyendo el mecanismo central de la emigración en Europa, es decir: la red de relaciones personales basadas en el parentesco, el paisanaje y la amistad que habían unido al emigrante con su lugar de origen y que servían para estimular la emigración de familiares, paisanos y amigos.

También es preciso mencionar los grandes cambios estructurales que tuvieron lugar en la economía europea como resultado de la aparición de una agricultura científica desde la segunda mitad del siglo XVIII, la cual modificaría no sólo las formas de trabajo, sino también el régimen de propiedad rural; la subsiguiente y gradual mecanización de las tareas originaría un deterioro en la situación de ciertos grupos campesinos, así como la aparición de un paro estructural en la agricultura; éste se subsanó inicialmente con la emigración del campo a la ciudad, hasta que los progresos y difusión geográfica de la Revolución Industrial crearon, ahora en las áreas urbanas, un paro estructural consecuencia de la mecanización en la industria. La conveniencia de eliminar esa elevada desocupación, así como otros resultados negativos del crecimiento demográfico, determinaría por parte de los gobiernos europeos una política muy liberal de tolerancia —cuando no de apoyo indirecto— hacia la salida de emigrantes. En los países americanos de recepción, el recién llegado de Europa era bien acogido, dada la necesidad de mano de obra. Así pues, la emigración resolvió en Europa el paro estructural, asegurando la continuidad del desarrollo económico sin grandes crisis recesivas, pero benefició sobre todo a los países americanos receptores, los cuales, sin gasto, inversión ni esfuerzo se encontraban con emigrantes adultos, ya criados, alimentados y más o menos

educados en Europa durante la etapa no productiva de su vida y que arribaban a América, generalmente, en sus años de juventud ya madura y productiva.

Los progresos en el transporte y la comunicación hicieron también posible, por vez primera, reducir considerablemente el riesgo en la aventura migratoria, permitiendo a aquel que se dispone a emprenderla, en primer lugar, un conocimiento previo de las condiciones de vida y trabajo en el país de destino, con lo que puede comparar entre lo que tiene y aquello a lo que aspira, y decidir razonadamente si emigrar o no. En segundo término, la relativa baratura del viaje permite al emigrante, en caso de fracasar, el regreso a su patria de origen, que en muchos casos le paga el Estado sin más que acudir a su representante diplomático más próximo. Con respecto a las anteriores, pues, en esta ola migratoria el número de regresos fue mayor y el saldo migratorio —diferencia entre llegadas y retornos en el país receptor— relativamente más bajo que en aquellos tiempos en que el emigrante rarísima vez podía regresar. La salida de los países europeos, determinada por factores distintos en cada uno, podría agruparse en una primera oleada de irlandeses, alemanes y escandinavos que alcanza sus máximos hacia 1880, seguida de otra británica; más tarde comenzaron las emigraciones desde Austria-Hungría, los Balcanes y los países mediterráneos del Sur de Europa, principalmente italianos y españoles, en menor número portugueses y griegos, que alcanzaron sus cifras más elevadas en vísperas de la Primera Guerra Mundial. Junto a estas emigraciones masivas, constituidas esencialmente por campesinos, obreros y trabajadores cualificados, se desarrollaron otras mucho menores y altamente selectivas, formadas por técnicos y dirigentes, que procedían de Suiza, Bélgica, Países Bajos y Francia. Los franceses se dirigieron de modo casi exclusivo a sus colonias, y fuera de ellas sólo a Estados Unidos y en pequeño número.

En cuanto a los países receptores, Estados Unidos fue el país de inmigración por excelencia, donde todavía hoy los residentes nacidos en el extranjero constituyen un porcentaje relativamente importante. Aunque un sostenido esfuerzo de americanización ha ido fundiendo con éxito los núcleos compactos de inmigrantes, sus descendientes, que ya son ante todo *americans*, tienen su segunda seña de identidad en el origen de sus antepasados, bien sea étnico o nacional. Entre 1820 y 1966, el país recibió un total de 43,6 millones de inmigrantes, euro-

peos en abrumadora mayoría hasta el comienzo de la Primera Guerra Mundial; las entradas, al principio modestas, aumentaron sin cesar, sobre todo después de la guerra civil (1861-1865), hasta alcanzar al iniciarse este siglo el millón de individuos anualmente, con un máximo de 1.285.000 en el año 1907. Ante el temor de que inmigrantes del Sur de Europa —cada vez más numerosos— o asiáticos pudieran modificar el carácter *wasp* (iniciales en inglés de blanco, anglo-sajón y protestante) del país, se dictaron leyes progresivamente más restrictivas en 1917, 1921 y 1924; la crisis económica del año 1929 fue ya el detonante para que Estados Unidos dejase de ser un país de inmigración. Su vecino el Canadá no recibió cantidades importantes de europeos hasta 1900, y desde entonces a 1914 llegaron tres millones de almas aproximadamente; la cifra disminuyó en picado desde entonces; aunque en años como 1967 entraron en el país 222.000 individuos, Canadá ha dejado también de ser un país de inmigración.

La emigración europea dirigida a Iberoamérica, en su aspecto cuantitativo, se conoce muy mal, por lo incompletas y en ocasiones contradictorias que resultan las fuentes estadísticas disponibles. Se estima que un máximo de 23 millones de almas en total pudieron llegar entre 1810 y 1966, aunque fueron pocos los que lo hicieron antes de 1880 y poquísimos los anteriores a 1857. De esta cifra habría que restar la numerosa *emigración-golondrina*, constituida por aquellos que iban a los países del Plata en la época de las cosechas de cereales y frutas, se detenían en São Paulo para efectuar otro destajo en los cafetales y regresaban a su tierra tras unos ocho meses de ausencia. Por otra parte, las repatriaciones fueron muy numerosas y, aunque desconocidas, se han estimado entre el 40 % y el 50 % del total de emigrados, aunque en algún grupo nacional llegaron al 70 %. Tenidas en cuenta esas reducciones, el saldo migratorio probablemente no excedió los once millones de individuos, que en su inmensa mayoría se establecieron en las zonas templadas de la vertiente atlántica de Suramérica, en Argentina, Uruguay y el centro y Sur del Brasil. Los principales países de procedencia fueron, hasta la crisis de 1929, esencialmente Italia, España y Portugal.

En el conjunto del Nuevo Mundo, la nación más beneficiada por la afluencia de europeos fue sin duda Estados Unidos, que se llevó la mayor parte de los emigrantes y tuvo el saldo migratorio más favorable; esto le permitió acometer la colonización del Medio y del Lejano

Oeste con gran rapidez, dar a su mercado nacional un tamaño continental y emprender después de la Guerra de Secesión la industrialización del país. No cabe duda que la relativa proximidad a Europa, la baratura del pasaje y la estabilidad política norteamericana resultaron más atractivas para la inmigración que la lejanía de Iberoamérica, el mayor coste del viaje y la inestabilidad política de aquellos países. El vertiginoso ascenso de los Estados Unidos y el declive de Iberoamérica, que ya mencioné para el período 1793-1815 en que ambos se inician, se acentúan de manera notable en las décadas posteriores. De cualquier forma, las circunstancias que determinaron el masivo éxodo europeo al otro lado del Atlántico habían dejado de existir en 1930. Concluía la época de las grandes migraciones transoceánicas, que había durado aproximadamente tres cuartos de siglo. Los fenómenos migratorios recuperarían de nuevo su nivel normal, ya muy inferior [3].

La exploración: un nuevo concepto

Los descubrimientos y exploraciones geográficas habían interesado tradicionalmente a pequeños grupos de marinos, intelectuales y comerciantes, a monarcas y gobiernos mucho después; pero en la sociedad de masas que se perfila durante el siglo XIX, en cuyo seno los medios de comunicación se multiplican y las noticias se difunden con rapidez, tales empresas llegan a adquirir interés popular. A causa de las dificultades y peligros que implican, exploraciones como por ejemplo las que tienen lugar en las zonas polares «son noticia» y obtienen una amplia difusión y cobertura periodística. La gente aprecia la dimensión deportiva de tales empresas, que exigen resistencia y esfuerzo físico, dotes de observación, intrepidez y prudencia; pero, al mismo

[3] M. L. Hansen, *The Atlantic migration, 1607-1860*, Cambridge, Mass., 1940; del mismo autor, *The immigrant in American history*, Cambridge, Mass., 1941; G. M. Stephenson, *A history of American immigration, 1820-1924*, Boston 1926, es la mejor síntesis para la época que abarca; O. Handlin, *The uprooted*, Boston, 1951, es un buen ensayo de historia social; en el aspecto económico es importante B. Thomas, *Migration and economic growth. A study of Great Britain and the Atlantic economy*, Cambridge, 1954; para la emigración a Iberoamérica, M. Mörner, *Adventurers and proletarians: the story of migrants in Latin America*, Pittsburg, 1985; también N. Sánchez-Albornoz, *Españoles hacia América. La emigración en masa, 1880-1930*, Madrid, 1989.

tiempo, se siente conmovida por el espíritu competitivo de los exploradores, su lucha por llegar adonde sea antes que los demás y su empeño, en ocasiones heroico, de que la bandera de su patria ondee antes que ninguna. La pugna por clavar banderas en los emplazamientos más inaccesibles y peligrosos —la Luna incluida— podrá parecer hasta ridícula a un observador algo cínico, pero tuvo para los contemporáneos un contenido emotivo y patriótico sumamente importante. Dado que el Atlántico era a comienzos del siglo XIX el océano mejor conocido y más navegado, pocas de estas expediciones tuvieron lugar en sus aguas, dirigiéndose más bien a explorar ríos y tierras interiores pertenecientes a su cuenca. Destacan entre ellas las del escocés Mungo Park por los ríos Gambia y Níger, que le costaron la vida (1795-1797 y 1805-1806), y los viajes del prusiano Alejandro de Humboldt por el Caribe y tierras suramericanas (1799-1802). Mas éstos son ya un nuevo tipo de empresas: los viajes científicos, de los que pasamos a ocuparnos.

Los primeros tuvieron lugar como resultado de la revolución científica del siglo XVII y se llevaron a cabo por sólo unos cuantos miembros de la *Royal Society* londinense con un a la sazón inusual interés por las ciencias aplicadas. Destaca entre ellos el astrónomo Edmond Halley, que en 1676-1678 permaneció en la isla de Santa Elena realizando observaciones que luego incluyó en su catálogo de estrellas; en 1698-1700 llevó a efecto el primer viaje emprendido con propósitos exclusivamente científicos, siendo el primero en exigir que se desmontaran cañones del barco en que viajaba para dejar lugar a la instalación de un laboratorio. El objeto de este viaje fue el estudio sistemático de desviaciones magnéticas, y su consecuencia la primera carta magnética del Atlántico, en la que aparecían curvas indicadoras de todos los puntos donde la brújula experimentaba igual variación. La Ilustración, con su interés por la utilidad de la ciencia, fue la responsable de que investigaciones de este tipo se multiplicaran durante la segunda mitad del siglo XVIII, generalmente a petición de las Academias que ya existían en la mayor parte de los países europeos. Tales viajes se verificaron principalmente en el Pacífico, por tratarse en gran parte de un océano desconocido, pero asimismo se llevaron a cabo algunos en el Atlántico. Como resultado de ellos se llegó, por ejemplo, a un mejor conocimiento de varias de sus corrientes y a los pri-

meros análisis químicos completos del agua del mar, llevados a cabo por A. Lavoisier.

Los viajes científicos por mar introdujeron un elemento nuevo en la pequeña sociedad de a bordo: el reducido grupo de hombres de ciencia con su equipo de ayudantes, dibujantes y otros técnicos, amén de algún criado. Desde el punto de vista de la tripulación y de su comandante, en general marinos profesionales de la Armada del país correspondiente, esta novedad resultó casi siempre un respetable engorro, cuyos episodios, con frecuencia divertidos y en ocasiones trágicos, se conocen bastante bien; sin embargo, los antropólogos apenas han iniciado el estudio de la evolución y transformación de esa micro-sociedad, en la que el grupo científico, en un principio huésped del buque, pasaría gradualmente a ser el núcleo central de la tripulación, quedando los marinos reducidos a la responsabilidad del manejo del navío y su cada vez más numerosa y compleja maquinaria; tan sólo la tradicional autoridad suprema del capitán ha subsistido en el transcurso de esa evolución, aunque sin duda atenuada.

Al finalizar las guerras napoleónicas, la marina inglesa se encontró con muchos buques y poco trabajo; no es de extrañar, pues, que algunos fuesen convertidos en verdaderos buques planeros y un buen número de ellos actuasen como tales. La necesidad de cartografiar los mares con exactitud y detalle resultaba vital para los crecientes requerimientos de la navegación comercial y de las nuevas rutas de vapores. Cuando el primer cable submarino se instaló a través del Atlántico septentrional (1866), se hizo imprescindible disponer de datos sobre el relieve submarino y acerca de las temperaturas del agua en las proximidades del fondo. Por otra parte, la publicación por Darwin del *El origen de las especies* (1859) estimuló profundamente el interés de los científicos por conocer la fauna submarina, en busca de nuevas especies que confirmarsen o destruyesen su teoría. Resultado de tales presiones sería el despacho de una expedición oficial británica (1868-1870) para explorar los fondos del Atlántico y del Mediterráneo, que ya pudo disponer de instrumentos tan avanzados como el termómetro de máxima y mínima (inventado en 1757) y de dispositivos eficaces para el sondeo de grandes profundidades (1854). Los resultados fueron tan alentadores que, en 1872, el famoso buque *Challenger* partió de Inglaterra para iniciar sus tres años y medio de navegación alrededor del mundo que, no sin razón, se ha considerado que marcan el nacimien-

to de la oceanografía. Las 170.000 libras esterlinas que costó la expedición al tesoro británico produjeron abundantes y nuevos conocimientos químicos, físicos, geológicos y especialmente biológicos, y animaron a otros estados a seguir este buen ejemplo. A fines de siglo, Estados Unidos y no menos de diez países europeos habían despachado otras expediciones, varias de las cuales dieron la vuelta al mundo, la última entre ellas la danesa de los años 1950-1952.

En el siglo xx será lo más común que estos viajes, en vez de abarcar todos los océanos, se emprendan con un propósito específico o en una zona reducida. La pauta la proporcionó el importante viaje del vapor alemán *Meteor* (1925-1927), que resultó ser el primero de los grandes proyectos centrados en cuestiones de oceanografía física, así como el primer examen sistemático del Atlántico central y meridional. Los enormes progresos de la guerra submarina y antisubmarina durante la Segunda Guerra Mundial desencadenaron una verdadera revolución en las exploraciones científicas del océano a partir de 1945. En primer término, los buques oceanográficos ya no son naves corrientes adaptadas para tareas científicas, sino construidos exprofeso, bien para una misión específica —por ejemplo, el *Glomar Challenger*, diseñado para efectuar perforaciones en el fondo de los océanos— o bien dotados de equipo, laboratorios y maquinaria que puedan utilizarse indistintamente en la realización de diversos trabajos científicos, como el *Atlantis II*. Estas naves distan de ser bellas y la vida a bordo, en espacios muy reducidos rodeados de grasientas piezas de maquinaria tiene poco de cómoda; en ocasiones se transportan mercancías tan peligrosas como grandes cantidades de explosivos para realizar experimentos sismológicos. A veces los hombres de ciencia utilizan submarinos de diversos tipos especialmente construidos para alcanzar profundidades enormes que se juzgan indispensables para ciertos estudios, en especial aquellos relacionados con la fauna abisal.

De ese modo se ha ido acumulando una inmensa cantidad de conocimientos acerca de las aguas profundas y los fondos marinos, absolutamente insospechada a comienzos del siglo xix. Hasta entonces el mar era para el hombre una superficie, apenas conocida hacia abajo si se exceptúan sondeos, salvamento de buques con carga muy valiosa y actividades pesqueras, todo ello en pequeñas profundidades. El primer mapa de los fondos marinos se publicó en 1903, por iniciativa del príncipe Alberto de Mónaco, que fue un entusiasta oceanógrafo; era de

escala 1:1.000.000, constaba de 24 hojas y estaba basado en 18.400 sondeos profundos. La última edición que conozco de este mapa (*General Bathymetric Chart of the Oceans*) data de 1982, fue publicada conjuntamente por la Comisión Oceanográfica Internacional de la UNESCO y la Organización Hidrográfica Internacional (IHO, según sus iniciales en inglés). Esta última se fundó en Mónaco en 1921, aunque con otro nombre, con el propósito de coordinar las actividades de todos los Institutos Oceanográficos del mundo; la IHO cuenta hoy con 46 países miembros. Si se comparan las dos ediciones citadas se pueden comprobar los inmensos avances de la oceanografía en sesenta años. No obstante, opinan los especialistas que el conocimiento del Atlántico es insuficiente para la mayor parte de sus aguas y fondos centrales y meridionales [4].

La moderna oceanografía

La oceanografía, o por mejor decir, el conjunto de las ciencias —tanto puras como aplicadas— que tienen por objeto el estudio completo de los océanos y mares de la Tierra, constituyen una rama del saber en verdad fascinante, cuya enseñanza requiere una sólida preparación científica, el aprendizaje teórico de técnicas bastante complejas en alguno de los ya numerosos Institutos de Oceanografía que existen por el mundo y —lo último, pero no lo menos importante— suficientes viajes de prácticas en las expediciones oceanográficas dedicadas a la recogida de datos en los que se basará la investigación científica de la correspondiente especialidad. En sus etapas iniciales, la de oceanógrafo es una carrera que exige vigor físico y que posee una cierta dimensión de trabajo manual y deportivo, desde la habilidad buceadora hasta la en ocasiones ruda tarea de izar o largar material científico desde el buque; a veces se corren además riesgos físicos de cierta consideración y

[4] Como ejemplo de lo que es la exploración científica: E. Linklater, *The voyage of the «Challenger»*, Londres, 1972; sobre la vida diaria en estas expediciones, ya que varía poco de un mar a otro, H. Raitt, *Exploring the deep Pacific*, Denver, Colo., 1956; A. McConnell, *No sea too deep. The history of oceanographic instruments*, Bristol, 1982; sobre técnicas de arqueología submarina, K. Muckleroy, *Maritime archaeology*, Cambridge, 1978. Acerca de las técnicas de teledetección: J. Nejat, *Remote sensing*, Nueva York, 1975.

resulta indispensable tener serenidad y presencia de ánimo. Al igual que en otras muchas ciencias, la recogida de datos es en ocasiones una tarea repetitiva y monótona, pero su elaboración posterior es con frecuencia apasionante. Destaca asimismo en la oceanografía el carácter interdisciplinario de su enfoque y de las investigaciones, por lo que cada expedición y la mayor parte de los proyectos exigen la organización de un equipo de trabajo formado por especialistas de diversas ramas y, a menudo, también de otras profesiones: matemáticos e ingenieros de distintas clases, por ejemplo.

La *geología submarina*, que se ocupa de la estructura de las cuencas oceánicas, de su origen y evolución, de su relieve, rocas y sedimentos, fenómenos de magnetismo, emisiones de calor y erupciones volcánicas, es probablemente la rama de la oceanografía que ha alcanzado en los últimos tres decenios mayor desarrollo y resultados más espectaculares. Sus avances han sido decisivos para confirmar la teoría de la tectónica de placas, según la cual la corteza terrestre no es una masa fija y estable, sino que se halla constituida por un cierto número de *placas* o fragmentos, de muy desigual tamaño y forma, que se mueven y colisionan entre sí. Esta teoría, de la que fue precursor en 1915 el alemán Alfred Wegener, formulada en 1967-1968, domina hoy el pensamiento geográfico y geológico. Según ella, el Atlántico es el más joven de los océanos, que en sus modestos comienzos fue una simple y larga grieta surgida, hace unos ciento cincuenta millones de años, en el interior de un único continente (*Pangea*) que se encontraba ya en proceso de fragmentación. Esa grieta pudo formarse a consecuencia de una corriente de convección en el manto o capa inferior del globo terráqueo, a profundidades de hasta 700 kms.; sin embargo, a qué se debe tal corriente y por qué sigue existiendo en el mismo lugar del planeta durante tantos millones de años, es un misterio todavía no desvelado.

Esa profunda grieta se rellenó con lavas basálticas procedentes del manto, que se solidificaron al enfriarse y «cicatrizaron» la grieta. No obstante, la cicatriz se abre periódicamente, nuevas lavas suben y se enfrían al contacto con el agua del mar que cubre la grieta, que cicatriza de nuevo hasta que se abre otra vez, y así sucesivamente. De este modo, a ambos lados de la grieta o *rift* va creciendo la litosfera a un ritmo variable según lugares y épocas geológicas, que oscila entre los dos y los veinte centímetros por año. Con ello se van alejando entre

sí las masas continentales separadas por el *rift*, y la grieta inundada se va convirtiendo en océano. Esa grieta se halla hoy en el centro del gran *dorsal* o especie de cordillera submarina que serpentea de Norte a Sur en mitad del Atlántico (figura 19, A), formada por las cicatrices de los constantes ensanchamientos, a los que debe su peculiar relieve, que se eleva entre mil y dos mil metros sobre las llanuras abisales situadas más al Este y al Oeste. La dorsal oceánica aparece cuarteada perpendicularmente por largos cortes, formados por el desigual crecimiento de la litosfera en distintos puntos del *rift*, crecimiento que en la actualidad oscila entre 2 y 4,4 cms. por año, según lugares. Ello sigue alejando físicamente a Europa de América y hace crecer el tamaño de la cuenca oceánica. Tales movimientos en la masa rígida de la litosfera van acumulando formidables presiones hasta que ocurre un reajuste brusco que denominamos terremoto; también pueden originar, en especial a lo largo de los citados cortes perpendiculares, transitorios huecos por los que sube con rapidez lava procedente del manto, produciéndose entonces una erupción volcánica.

La teoría de placas tectónicas viene comprobada por sistemáticas perforaciones del fondo del Atlántico, que han demostrado cómo las rocas más recientes, formadas en el período pleistoceno o en la actualidad geológica (holoceno), hace menos de dos millones de años, se hallan precisamente componiendo una franja relativamente estrecha a lo largo del *rift*. Alejándose de éste hacia Poniente y Levante, se distribuyen nuevas franjas de rocas cada vez más antiguas. Las situadas al borde de las plataformas continentales de África y de América, las más alejadas del dorsal, se formaron en el período jurásico (entre 135 y 190 millones de años) a partir justamente de la inicial apertura de la grieta. La teoría de las placas tectónicas proporciona asimismo la explicación más plausible para los fenómenos sísmicos y volcánicos, y también para la actividad de los *hot spots*, lugares de los fondos marinos en los que se desprende calor y eventualmente gases de diversa composición. La geología submarina ha demostrado además amplios desplazamientos de los polos terrestres en el transcurso de las edades geológicas, así como anomalías magnéticas que demuestran numerosos cambios de polaridad ocurridos en la Tierra a intervalos bastante irregulares.

La *oceanografía física* abarca el estudio de las aguas marinas, su temperatura, salinidad, densidad, presiones y otras propiedades, así como su capacidad de transmisión de estímulos ópticos, acústicos y

eléctricos. Dado que las ondas sonoras se transmiten en el agua con rapidez y eficacia y se reflejan en direcciones previsibles, se intentó inicialmente producir sonidos y recibir su reflejo con objeto de localizar hielos flotantes, y después submarinos durante la Primera Guerra Mundial. Desde entonces no han dejado de perfeccionarse los sistemas de *sonar* (de *sound navigation and ranging*), tanto activos como pasivos, cuyos usos militares son abundantes; se emplean asimismo para la localicalización de bancos de pesca, sondeos profundos, cartografía de fondos oceánicos y navegación asistida. El reciente desarrollo de la electrónica ha posibilitado el incremento de un gran número de sensores que complementan los acústicos y, emplazados a distintas profundidades en el océano, recogen y registran de manera periódica o continua toda una serie de datos que no hace mucho era imposible obtener. La colocación y posterior recogida de ese equipo es, en ocasiones, la única tarea que se realiza en los buques oceanográficos; los datos recogidos se estudian luego en tierra. La tendencia general del trabajo para el oceanógrafo es pasar más tiempo en el laboratorio y la biblioteca, desde donde puede consultar enormes bancos de datos por medio de un ordenador, y menos tiempo a bordo o bajo el agua.

Otra especialidad importante es la *oceanografía química*, que se ocupa de la identificación y estudio de todos los componentes disueltos en el agua del mar, de los ciclos químicos y bioquímicos que tienen lugar en el océano, así como de construir los modelos geoquímicos que pueden explicar el origen y evolución de los océanos. La *oceanografía dinámica* investiga los intercambios de energía en la superficie de contacto entre el mar y la atmósfera, los movimientos de las aguas marinas, las mareas, las olas y las corrientes marinas, tanto superficiales como profundas; las relaciones de esta disciplina con la *meteorología*, técnica dedicada el análisis y previsión del tiempo, son, como es natural, bastante estrechas. La *oceanografía biológica* se dedica al estudio de la flora y fauna marinas, de los ciclos de la vida en los océanos y de la adaptación ecológica de las especies a su entorno acuático. Por supuesto, las citadas ramas principales de la oceanografía son materias de especialización individual de los investigadores, pero la forma normal de trabajo es la de equipo y el enfoque metodológico es siempre interdisciplinario. Es muy frecuente, por último, la utilización de técnicas y modelos matemáticos, así como el empleo de ordenadores en todas las ramas de la oceanografía.

Dos palabras finales sobre una de las últimas técnicas incorporadas al estudio de los océanos. Desde que Estados Unidos inició en 1972 la operación de sus *Landsat* o satélites de observación terrestre, pudo apreciarse su utilidad para revelar la presencia de vertidos en el mar, la formación de hielos flotantes y sus movimientos, las concentraciones de fitoplacton y toda una serie de datos de interés para los oceanógrafos, especialmente cuando la resolución de 80 metros de los primeros Landsat se redujo a 30 m. en el colocado en órbita el año 1982. El primer *Seasat* o satélite oceanográfico existió en 1978; operando por radar, su funcionamiento continuo era posible incluso de noche, con nubes o en cualquier otra situación meteorológica. A éstos hay que añadir los satélites de navegación, diseñados para su uso por los submarinos equipados con misiles *Polaris* (1964) y después abiertos a usos civiles, que permiten la navegación asistida utilizando el principio de Doppler. Los satélites meteorológicos hacen factible trazar la ruta de menos riesgo y más bajo consumo de combustible para un buque, que en invierno no suele ser la más corta en millas, pero sí en días de navegación; evitan temporales y otras dificultades para el viaje, minimizando averías para el buque y daños a pasajeros y carga. Los satélites de comunicaciones permiten ya a las naves utilizar la voz y el télex en lugar del tradicional código Morse. Observaciones geodésicas mediante satélites han permitido medir con rigurosa exactitud el tamaño de la Tierra, las elevaciones y depresiones del geoide, las consiguientes anomalías en la fuerza de gravedad y, en general, medir distancias en los océanos y localizar islas y otros lugares con mucha mayor precisión de la que hasta ahora podía efectuarse con el uso del sextante y del cronómetro; esto no significa en ningún momento restar mérito ni importancia a la invención del cronómetro marino, que resolvió el problema de determinar longitudes y revolucionó en el siglo XVIII tanto las técnicas de navegación como la cartografía [5].

[5] Como síntesis general: R. A. Davis, *Principles of oceanography*, Reading, Mass., 1972; P. Tchernia, *Descriptive regional oceanography*, Oxford, 1980; para las cuencas oceánicas: D. H. Tarling, *Evolution of the Earth's crust*, Londres, 1978; B. C. Heezen y C. D. Hollister, *The face of the deep*, Oxford, 1971; sobre interacción entre atmósfera y mares: A. H. Perry y J. M. Walker, *The ocean-atmosphere system*, Nueva York, 1977; acerca de la biología marina: F. S. Russell y M. Y. Yonge, *The seas: an introduction to the study of life in the sea*, Nueva York, 1975.

Nuevos tráficos

En lo que a usos humanos se refiere, el océano fue siempre un espacio prácticamente bidimensional hasta que, ya en el siglo xx, nuevos tipos de naves le adicionaron una tercera dimensión, o más bien dos dimensiones: la submarina y la aérea. Ambas posibilidades de navegación fueron contempladas teóricamente por algunos precursores: la aérea desde fines del siglo xv por Leonardo da Vinci, la submarina a partir de 1578 con los proyectos del matemático William Bourne; durante el siglo xix se experimentó ampliamente en los dos campos. Por su espectacularidad y riesgo esos experimentos tuvieron una amplia difusión; todavía hoy las historias de la ciencia y de la tecnología dedican excesivo espacio a quiénes fueron los inventores más importantes, aún imbuidas del espíritu de *record* deportivo y de gloria patriótica con que en su día fueron difundidos por la prensa tales experimentos. Sin embargo, hasta la víspera de la Primera Guerra Mundial nada de lo conseguido ejerció influencia en la historia de la navegación submarina o aérea. Aquello que en realidad iniciaría a ambas sería la utilización del motor diesel, que otorga al submarino un radio de acción apreciable, y la del motor de explosión de alto rendimiento y peso ligero, que permitirá vuelos de cierta duración. Aeroplanos y submarinos tendrán también en común el haber sido empleados inicialmente como armas de guerra, así como el haber sido perfeccionados merced al esfuerzo financiero y técnico de los estados que pretendían mejorar su potencia y eficacia destructiva; de ahí la rapidez del desarrollo en ambas formas de navegación.

Al empezar la Primera Guerra Mundial el submarino era todavía una nave de superficie, aunque capaz de sumergirse por espacio de pocas horas y desplazarse durante ellas hasta que se agotaran sus baterías eléctricas. Siempre que le era posible navegaba emergido, utilizando el motor diesel que le permitía recargar sus baterías; la poca altura de su casco hacía difícil su detección por parte de buques enemigos. En general, se acercaba a su blanco navegando a toda máquina, hasta situarse en posición de ataque, dipuesto a sumergirse, si le convenía, antes de disparar sus torpedos. Nunca probado como arma de guerra, disponían del submarino Francia, Estados Unidos y Gran Bretaña, que habían llevado a cabo la mayor parte de los experimentos y pruebas, pero sin apreciar todo su potencial como arma de guerra. Adivinar esta

peculiaridad fue mérito de Alemania, aunque tan sólo disponía de 38 submarinos en 1914; durante la guerra construiría hasta un total de 372, de los cuales la mitad fueron destruidos por el enemigo, pero que lograron hundir diez millones de toneladas en buques tanto adversarios como neutrales. El éxito, aunque costoso, pudo ser espectacular y decidir el resultado del conflicto si la guerra submarina sin limitaciones se hubiese declarado mucho antes de 1917, demasiado tarde según los estrategas.

Las explicación de este hecho nos conduce a la mecánica de la guerra de bloqueo. Los países neutrales que hacían su agosto con las contiendas de los beligerantes se resistían a ver limitados los derechos del comercio neutral. Gran Bretaña, por su parte, ejerció el bloqueo con creciente dureza, deteniendo y registrando buques neutrales, exigiéndoles un *navicert* o salvoconducto británico si se probaba que pretendían burlar el bloqueo; en este caso, el buque en cuestión jamás obtendría un *navicert*, incluyéndosele además en una lista negra para privarle de fletes y de concesión de créditos y seguros, arruinando por lo tanto al armador. Alemania, por su lado, carecía de otro medio a su alcance para bloquear a su enemigo que el de utilizar sus submarinos; éstos, en un océano dominado por los buques de superficie aliados, lo único eficaz que podían hacer era torpedear indiscriminadamente tanto a los buques enemigos como a los neutrales. Recuérdese que en 1812 las medidas de bloqueo aplicadas contra navíos neutrales originaron la guerra entre Gran Bretaña y Estados Unidos. Por ello los ingleses aplicaron su bloqueo gradualmente, presentándolo como una respuesta a la guerra submarina alemana; lograron su propósito, con lo cual Estados Unidos entró en la guerra contra Alemania y no contra Gran Bretaña como en 1812. Fue por evitar ésta por lo que la guerra submarina sin limitaciones no se aplicó antes de 1917, cuando ya no existía otro medio de romper el dogal del bloqueo enemigo. Ambos beligerantes habían entrado ya en la era de la guerra total, que no respeta derechos a los neutrales y que rompe todas las barreras de caballerosidad, humanitarismo y ética que podían limitar las dimensiones del conflicto bélico y los subsiguientes daños que éste origina.

Al comenzar la Segunda Guerra Mundial, los submarinos habían progresado desmesuradamente, habían alcanzado un gran radio de acción y capacidad para inmersiones muy prolongadas y para operar y atacar en grupos bien coordinados. Apenas se vio que Estados Unidos

iba a sumarse al bando aliado, y tan pronto como las conquistas alemanas procuraron a los submarinos bases de operaciones en el Atlántico, desde el Norte de Noruega hasta el golfo de Vizcaya, la guerra submarina adquirió una escala y una intensidad insospechadas. Solamente en 1942, fueron hundidas 7.750.000 toneladas de buques aliados; de haberse mantenido tal ritmo, Gran Bretaña no hubiese podido resistir: téngase en cuenta que en 1914 el país contaba con buenas minas de carbón para antender sus necesidades energéticas, mientras que en 1939 había de importar a través del Atlántico todo el petróleo que en ingentes cantidades precisaba para su esfuerzo de guerra. Hubo pues, de recurrirse a la navegación en convoy como único medio de asegurar el abastecimiento de Gran Bretaña. Comenzaba así la que con razón se ha llamado la batalla del Atlántico, continua durante años, porque cada convoy era atacado con encarnizamiento y defendido con ferocidad. La lucha antisubmarina también había progresado y no dejó ni un día de mejorar su armas y tácticas. El resultado, sin embargo, dependió más de la capacidad norteamericana para reponer pérdidas de buques, capacidad que superó a la alemana para destruirlos y para reponer sus propios submarinos hundidos. Los aliados ganaron la batalla del Atlántico porque, simultáneamente, los norteamericanos ganaron la «batalla de la producción», librada con máquinas y dinero en astilleros y fábricas, pero que probablemente decidió el resultado final del conflicto.

En la Primera Guerra Mundial los submarinos hundieron un 86 % del tonelaje mercante perdido por los aliados; en la Segunda, tan sólo el 67 %, pese a la mayor eficacia y al insuperable valor demostrado por el arma submarina alemana. La razón estribaría en el ya importante papel que le tocó desempeñar a la aviación. En la Primera Guerra Mundial, un puñado de aviones desempeñaron misiones de reconocimiento, trataron de impedir que las llevase a cabo el enemigo y ganaron la suficiente experiencia como para demostrar el futuro que aguardaba a los bombardeos aéreos, tanto en tierra como en el océano. Los progresos técnicos alcanzados durante y después del conflicto tuvieron un efecto acumulativo que determinó la aparición de la aviación comercial entre 1929 y 1932, dedicada inicialmente al transporte del correo, ya que los accidentes se sucedían con relativa frecuencia, en especial en las líneas de recorrido de larga duración —entre ellas las transatlánticas—, razón por la que sólo unos miles de viajeros se atre-

vían a utilizarlas cada año. Fue durante la Segunda Guerra Mundial cuando la técnica aeronáutica experimentó gigantescos avances y la armada aérea adquirió una importancia por primera vez considerable. Sin mencionar su papel en la lucha terrestre (apoyo a la infantería, bombardeos masivos de zonas industriales y urbanas, etc.), la aviación transformaría por completo la guerra marítima. La batalla del Atlántico tuvo un dimensión nueva y sin precedentes, ya que se desarrolló no sólo en la superficie y bajo ésta, sino también en el aire, empleándose tanto en el ataque como en la defensa de los convoyes aliados. En la destrucción prácticamente completa de la flota alemana de superficie, la aviación aliada ejerció un papel decisivo.

En la postguerra se completó la fase experimental de los aviones a reacción, hecho que determinó bien pronto, con aparatos ya rápidos, cómodos y seguros, la proliferación de compañías aéreas y de rutas transatlánticas, hasta el extremo de que las líneas marítimas no tardaron en perder su anterior importancia en el transporte de pasajeros. Hoy día los buques de pasajeros, por supuesto numerosos, se hallan destinados a trayectos cortos, generalmente insulares y a través de los estrechos, utilizando el *ferry* o bien navíos de alta velocidad del tipo *hidrofoil* u *hovercraft* que ya hemos mencionado; por lo demás, un buen número de buques de pasaje se dedican al turismo de masas. Las rutas transatlánticas de pasajeros ya son todas aéreas. El transporte de mercancías por avión ha crecido sin cesar. Si los nuevos tráficos aéreos civiles sobre el Atlántico han registrado en años recientes un ascenso espectacular, el submarino sigue siendo principalmente un arma de guerra; los de propulsión nuclear, de gran autonomía y movilidad, difíciles de detectar y armados con misiles de gran alcance, han sido desde 1960 las armas más poderosas durante la llamada Guerra Fría, no diseñadas para el combate naval, sino como plataformas móviles para el lanzamiento de los proyectiles nucleares más potentes contra objetivos terrestres. La posible utilización de submarinos para el transporte de petróleo procedente de regiones árticas puede tener lugar en un futuro próximo.

La densidad de tráfico en el Atlántico, más alta que en los demás océanos durante el siglo XVI, ha aumentado sin cesar y a ritmo más vivo desde la generalización de los buques movidos a vapor y luego por motores diesel, llegando en algún momento a concentrar hasta el 77 % del tráfico marítimo mundial. Dentro del Atlántico, sus zonas

Norte y central han sido y son las más concurridas; a ello contribuyó la apertura de los canales de Suez y Panamá. Sin embargo, la antigua ruta del cabo de Buena Esperanza ha recuperado su importancia y acrecido su tráfico a causa, entre otras razones, de que los grandes petroleros no pueden utilizar el canal de Suez por su insuficiente profundidad. Las esperas en el congestionado canal de Panamá y la vulnerabilidad de éste han determinado que la ruta del cabo de Hornos conserve toda su importancia estratégica y haya recuperado la comercial adquirida en el siglo XVIII, como quedó probado por la reciente guerra de las islas Malvinas. La densidad de tráfico es un factor primordial en el hecho de que, exceptuados el archipiélago japonés y el estrecho de Malaca, la totalidad de las zonas de alto riesgo de naufragios y colisiones de buques se hallen en el Atlántico. Esas zonas son: toda la costa oriental de Estados Unidos y el golfo de México; el canal de la Mancha, el mar del Norte, los accesos al mar Báltico y las proximidades del cabo de Buena Esperanza. Las siguen en riesgo el Caribe, la zona de las islas Bahamas y la costa africana entre las latitudes de Liberia por el Sur y las islas Canarias al Norte, área donde confluyen las rutas entre Europa por una parte y Suramérica y Asia por otra [6].

Explotación de la cuenca atlántica

Hemos tenido en este libro ocasión de comprobar cómo la pesca ha constituido la única gran riqueza del mar tradicionalmente explotada por el hombre. Casi todas las especies de la fauna marina consideradas comestibles proceden de la zona epipelágica, es decir, aquella que se extiende desde la superficie a los cien metros de profundidad. La zona mesopelágica, de los cien a los mil metros de profundidad —el límite de la penetración de la luz exterior—, posee una fauna menos densa, que disminuye gradualmente hacia abajo y sólo vuelve a enriquecerse en los cien metros a partir del fondo, cualquiera que sea la

[6] Síntesis histórica sobre el desarrollo del tráfico aéreo: C. H. Gibbs-Smith, *The aeroplane: an historical survey*, Londres, 1968; sobre prototipos rápidos recientes: W. T. Gunston, *Hydrofoils and hovercrafts*, Londres, 1970. Ver también nota 2 de este capítulo.

profundidad de éste. La distribución horizontal de la fauna marina es también irregular, viniendo determinada por la distribución del fitoplancton, que se concentra en las plataformas continentales y zonas de corrientes ascendentes, ya que éstas elevan desde el fondo materias nutrientes. Del fitoplancton se alimentan directamente algunas especies de peces herbívoros, pero en general sirve de sustento a los diminutos seres que constituyen el zooplancton, a partir del cual se forman cadenas alimenticias bastante largas, organizadas según el antiguo principio de que «el pez gordo se come al chico». Conocidos estos hechos básicos, sería muy racional —y es hoy muy fácil— establecer el volumen de pesca que puede obtenerse en cada región sin que el volumen total de biomasa marina disminuya, ni que la preferencia humana por ciertas especies ponga en peligro de extinción a ninguna de ellas. Asimismo se van estableciendo unas épocas de veda para que los peces alcancen su tamaño adulto, manteniéndose de esa forma su potencial reproductor.

Comprensiblemente, esta deseable situación no se ha alcanzado, por el hecho de que el aumento de población incrementa la demanda de pesca, porque el uso de peces para la fabricación de piensos para el ganado y de fertilizantes ha disparado su consumo, y porque el desarrollo de las industrias conserveras de enlatados y congelados requieren cada vez más materia prima para sus productos. De forma simultánea, la aparición de buques pesqueros más modernos y eficientes, el perfeccionamiento de sus redes y aparejos, así como el uso de técnicas de teledetección aplicadas a localizar bancos de peces, permitieron campañas pesqueras cada vez más fáciles y productivas. Lo fueron tanto, que las capturas, tras alcanzar un volumen impensable hace tan sólo un siglo, empezaron a disminuir en las últimas décadas, debido a que la población submarina del Atlántico Norte había sido diezmada. Entonces, dado que las flotas pesqueras disponían ya de un gran radio de acción y autonomía, comenzaron a faenar en caladeros muy lejanos y menos explotados. Como ha podido comprobarse en capítulos anteriores, la búsqueda y explotación de caladeros lejanos fue iniciada por los pescadores europeos, verdaderos inventores de la industria pesquera comercial en tiempos muy remotos, que continúan pescando en todos los lugares donde les permiten hacerlo sus flotas pesqueras nacionales; algunas, de muy respetable tonelaje, cuentan con buques-factoría donde se limpia y procesa la pesca que les llevan los pesqueros, además de

buques frigoríficos para que llegue en perfectas condiciones a sus distantes mercados, buques de aprovisionamiento y hasta buques-taller para reparaciones y repuestos. La mayor de todas las flotas nacionales es la soviética, que opera en todos los océanos y sobrepasa ya los seis millones de toneladas entre pesqueros y naves auxiliares.

De este modo, navíos de las naciones más opulentas han estado faenando en caladeros muy próximos a naciones pobres que no podían explotarlos por carecer del capital y de la tecnología indispensables. Con objeto de participar en el negocio de la pesca, o de apropiárselo cuando les ha sido posible, esas naciones pobres comenzaron a extender sus aguas territoriales hasta incluir en ellas los bancos de pesca que otras explotaban. Tradicionalmente, estas aguas se extendían hasta tres millas náuticas hacia alta mar a partir de la costa, sin más limitación a su soberanía que la de permitir la libre navegación no delictiva a cualquier buque extranjero. Las sucesivas extensiones no tardarían en alcanzar las doscientas millas marinas, lo cual originaría conflictos tan graves como, por ejemplo, los derivados de suprimir unilateralmente los derechos de explotación adquiridos por la práctica indisputada durante siglos (tal es el caso de la pesca española frente a las costas marroquíes), o la inclusión de estrechos de obligado paso en las aguas territoriales del o de los estados situados a sus orillas.

Para evitar abusos por ambas partes se ha tratado de llegar a un compromiso, difícil y lento de negociar, iniciado en 1958 (Convención de Ginebra sobre la Ley del Mar) y conseguido en 1982 (III Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ley del Mar). Ignorando deliberadamente su tremenda complejidad, resumiremos diciendo que se ha admitido una «zona exclusiva de pesca» de 200 millas a partir de la costa, y se aspira a convertirla en «zona económica exclusiva», nuevo concepto que aseguraría a cada país la explotación de cualquier riqueza que exista dentro de ella; en la práctica, las aguas territoriales se van a extender hasta doce millas a partir de la costa. Dado que ello limitaría la libertad de navegación de 116 estrechos, se ha admitido en ellos la absoluta libertad de tránsito, tanto de superficie como submarino o aéreo en su vertical. Por otra parte, como medio de compaginar la conservación de las especies con su gran consumo, se ha iniciado la *maricultura* o *piscicultura*, cría controlada de peces, y también de moluscos, en piscifactorías, una técnica muy antigua en Asia oriental que desde el siglo XVIII se inició en Europa y que hoy adquiere volumen indus-

trial, beneficiándose de las modernas investigaciones oceanográficas. Ha conseguido un pleno éxito en el caso de la trucha, el salmón, ostras y mejillones. Se estudia el empleo de basuras y desperdicios —debidamente tratados— como nutriente en las piscifactorías. Entre pesca y cultivo, el Atlántico viene a producir el 40 % del total mundial anual de fauna marina comercializada.

Cuando en 1896 se abrió el primer pozo petrolífero submarino, junto a la costa de California, nadie hubiera sospechado el brillante porvenir que aguardaba a esta industria. En el golfo de México, en 1947, funcionó el primer pozo submarino en alta mar, con lo que las técnicas de explotación petrolífera submarina alcanzarían su adolescencia; su madurez se inició hace veinticinco años y sus actuales bancos de prueba se hallan en el mar del Norte y en las zonas árticas de América septentrional. La técnica empleada en Venezuela, en las aguas poco profundas del lago de Maracaibo, resulta ya anticuada. La crisis petrolífera de 1973, con la fuerte elevación de precios del crudo, hizo rentable la explotación submarina profunda; el consiguiente deseo de algunos países de suprimir o reducir su dependencia del exterior en cuanto a suministros de petróleo, aseguró desde entonces el porvenir de esta industria. En 1980 la producción de petróleo submarino llegaba a significar el 20 % de la producción total mundial, con inversiones y gastos anuales de cuarenta mil millones de dólares. Campos petrolíferos submarinos se hallan en explotación, dentro del Atlántico, en las plataformas continentales de América del Norte y del Sur, en Europa y en África (figura 19, número 5), en las cuales la producción tanto de petróleo como de gas natural resulta rentable, compensando incluso el gasto que supone la construcción de oleoductos submarinos, de plataformas-islas artificiales y de nuevas prospecciones, siempre que los lugares de consumo del gas y del petróleo se hallen próximos al de producción. Con una o dos crisis petrolíferas más, serán rentables los campos petrolíferos submarinos de las zonas árticas o bien aquellos situados a grandes profundidades fuera de las plataformas continentales. La correspondiente tecnología ya está en fase de investigación avanzada.

El petróleo no es más que el inicio de la minería submarina, ya posible aunque, en general, todavía no competitiva económicamente. Dos factores pueden hacerla viable en un futuro próximo: el diseño de una tecnología menos costosa que la hoy disponible y la gradual esca-

sez de yacimientos terrestres de ciertos metales y minerales. La extracción de algunos ha comenzado ya en las plataformas continentales. Excavadoras de succión extraen arenas y gravas de hasta 35 metros de profundidad en muchos lugares, para su empleo en la construcción o para crear playas con fines turísticos. Por poner otro ejemplo, frente a las costas de Namibia se están obteniendo diamantes por valor de 420.000 dólares por máquina y día. Sedimentos ricos en compuestos de titanio —un metal de creciente demanda— se explotan en Florida y Brasil, así como acumulaciones de minerales de estaño. Depósitos calcáreos, algunos procedentes de conchas de moluscos, se dragan y utilizan en la fabricación de cemento en Islandia y las Bahamas. Numerosos yacimientos de fosfatos, apenas explotados hoy en las plataformas continentales, podrían serlo, con gastos de extracción todavía superiores a los de yacimientos terrestres. En los fondos abisales del Atlántico están ya localizadas vastas zonas de sedimentos ricos en diversos metales, así como nódulos de manganeso con bastante contenido de níquel, cobre o cobalto. En el dorsal atlántico abundan sulfuros polimetálicos, y a 7.000 metros bajo el fondo del mar del Norte se han detectado grandes reservas de carbón mineral que podrían explotarse en el futuro mediante técnicas de gasificación.

El agua de mar, que contiene hasta ochenta elementos, se ha explotado tradicionalmente para la obtención de sal, mas también se extraen de ella potasio y compuestos de magnesio y bromo. De las algas se obtienen yodo y concentrados proteínicos alimenticios. La biomasa marina en general se transforma ya en metano y en combustible líquido.

Finalmente, dos palabras sobre el mar como fuente de energía y receptor del 75 % de aquella que desde el Sol llega a la superficie terrestre. Las mareas se utilizan en Francia y Gran Bretaña para mover turbinas que producen electricidad; existen varios procedimientos para emplear las olas como propulsores de turbinas; en aguas tropicales, unos aparatos bastante sencillos para la conversión de energía termal del océano, utilizan la diferencia de temperatura entre las cálidas aguas superficiales y las profundas frías —siempre que la diferencia sea de 20°— para evaporar y condensar sucesivamente amoníaco, así empleado en Cuba y en las Bermudas para mover turbinas que producen electricidad. La extracción de productos farmacéuticos del mar, de su flora y

de su fauna, ha comenzado ya, y las plantas de desalinización proveen de agua potable para diversos usos [7].

Uso y abuso del Océano

Pese al auge de otros medios de transporte, más del 80 % del comercio internacional sigue efectuándose por mar. El tráfico marítimo de mercancías creció desde 1945 a 1979 a un ritmo medio del 8 % anual. En el último año citado, el total mundial de transporte de mercancías alcanzó los 3.755 millones de toneladas. De entonces acá, las crisis del petróleo han hecho más lento el crecimiento, motivando incluso algún momentáneo retroceso, pero la tendencia general sigue siendo ascendente, y si disminuyese en el futuro el transporte de alguna mercancía —carbón, quizás petróleo por el incremento de oleoductos— aumentará, sin duda, el de otras, como el gas natural por ejemplo. El transporte marítimo sigue siendo, con notable diferencia, el más económico. La densidad de tráfico en los mares, muy superior hoy a la que nunca existió, está creando problemas de congestión en canales y estrechos. Con la esperanza de que una imagen nos ahorre bastantes palabras, remitimos al lector a la figura 20, que representa esquemáticamente el modo en que está organizada la circulación en el canal de la Mancha, una de las zonas marítimas más concurridas del mundo, ya que es la ruta de acceso a varios grandes puertos, entre ellos el de Amsterdam, hoy el más activo y moderno del Atlántico. El caso del Canal puede servir de ejemplo acerca de los problemas de tráfico en el mar y de las técnicas y procedimientos con que se intentan resolver. Las calles de navegación en sentido único y la zona de separación entre ambas se implantaron en 1948, según acuerdo alcanzado por la *Convención Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar.*

[7] Sobre la explotación pesquera y sus posibilidades: A. J. Heighway y G. Borgstrom, *Atlantic ocean fisheries*, Farnham, 1961; E. S. Iversen, *Farming the sea*, Farnham, 1976. Para la minería submarina: F. C. F. Earney, *Petroleum and hard minerals from the sea*, Londres, 1980; J. Z. Frazer, «Manganese nodule reserves: an updated estimate», *Marine Mining*, I, 1977, n.° 1-2. Como ejemplo de explotación sistemática de campos petrolíferos submarinos: K. Chapman, *North Sea oil and gas: a geographical perspective*, Londres, 1976.

Aunque los accidentes, colisiones y desastres marítimos nos parezcan en la actualidad excesivos, la verdad es que han ido disminuyendo de manera espectacular en los últimos ciento cincuenta años, especialmente en el Atlántico, gracias a acuerdos internacionales dirigidos a aumentar la seguridad de la navegación. Los primeros logros se debieron a la adopción de reglas para evitar colisiones, fijar la carga máxima de cada buque en función de su diseño, su tonelaje y otros factores, así como los equipos de salvamento que deben llevarse a bordo. La preparación de los pilotos y la ayuda a la navegación mejoraron considerablemente. Faros, boyas con señales luminosas, servicios de guardacostas y de salvamento de náufragos se generalizaron en casi todos los países atlánticos. Después de 1945, la radio, el radar, los satélites y los nuevos métodos de navegación que esos elementos han hecho factibles, junto con los servicios meteorológicos y las tareas de vigilancia que flotillas como la International Ice Patrol mantiene en el Atlántico Norte sobre la deriva de los hielos flotantes, contribuyen a mejorar progresivamente la seguridad de buques y pasajeros. Asimismo han ido proliferando comités e instituciones internacionales, como la IMO (International Maritime Organization), con el propósito de lograr acuerdos y colaboraciones destinados a resolver los problemas marítimos y a evitar que surjan otros nuevos.

La cooperación internacional mejor organizada y más eficaz es la de carácter militar en organizaciones regionales como la OTAN, cuyo aspecto marítimo es esencial. La libertad de navegación en los océanos permite el fácil despliegue de fuerzas navales que patrullan los mares, protegen a las flotas mercantes y pesqueras propias y vigilan a las potencialmente enemigas. Ya he mencionado la invulnerabilidad del submarino de propulsión nuclear, que patrulla a profundidades que lo hacen indetectable y transporta las armas de mayor alcance y potencia que se conocen hoy día. Las flotas de guerra no sólo navegan, sino que precisan de zonas de maniobra y de tiro para su artillería, torpedos, minas y aviación naval, cuando no de espacio para pruebas nucleares. Pero éstos no constituyen los únicos usos del Atlántico; recuérdense las actividades pesqueras, de investigación oceanográfica, de extracción de arenas y grava, minerales, petróleo y gas natural ya mencionadas. Añádese a esto el desarrollo que en los últimos veinte años han tenido la navegación y la pesca deportivas a ambos lados del Atlántico, así como el turismo de playas y cruceros, junto a otras activi-

dades marinas de carácter recreativo o científico, como es el caso de la arqueología submarina.

Todos esos y otros usos del Atlántico poseen con frecuencia una faceta destructiva desde el punto de vista ecológico, y unos perjudican a los otros hasta el extremo de aparecer a veces como incompatibles. La extracción de arena del fondo marino para mejorar una playa beneficia a la empresa que se ocupa de los dragados y a los turistas que van a disfrutarla, pero destruye la vida submarina en el lugar excavado; unas maniobras navales, esenciales para la defensa, perturban la navegación comercial y también destruyen vida acuática con sus proyectiles; el turismo de masas, de aspecto tan pacífico e inocente, es eficacísimo en dañar el entorno elegido para su recreo, y así sucesivamente. Los usos del mar, por ser abundantes y con frecuencia contradictorios o incompatibles entre sí, son difíciles de armonizar. Por añadidura, junto a los usos hay que contar con los abusos. En la figura 19 se apunta la extensión y gravedad de la contaminación del Atlántico, que solamente si se compara con la mucho más grave de mares interiores como el Mediterráneo o el Báltico puede resultar tolerable. Acerca de las posibilidades de evitarla, no cabe contemplar la situación con optimismo, puesto que la civilización actual no puede por menos que generar ingentes cantidades de basuras. Pero de eso a utilizar el océano como si de un estercolero se tratase, algo que se ha venido haciendo desde siempre y continúa haciéndose hoy, existe una diferencia evidente. Es indudable que cada vez resulta más necesaria una cuidadosa administración de los recursos marinos y un esfuerzo mayor y constante si se desea limitar la contaminación del océano.

Por ello es conveniente fijar la atención en zonas como el mar del Norte, donde los problemas de uso y abuso del océano han surgido antes que en otros lugares y presentado incluso una mayor gravedad (figura 21), lo que ha impuesto la búsqueda de soluciones. En el último cuarto de siglo, la pesca en sus aguas se duplicó hasta alcanzar los tres millones de toneladas anuales; la inminencia de un desastre forzó acuerdos entre las naciones ribereñas para reducir capturas, pero la negociación fue tan dificultosa, tan ardua, que, por ejemplo, Noruega decidió no ingresar en el Mercado Común Europeo para no verse obligada a aceptar sus regulaciones pesqueras. Ya se están percibiendo las consecuencias del exceso de capturas de arenque y caballa en el pasado: en las aguas del mar del Norte se ha operado un reajuste ecológico

no bien conocido, pero que determina que no se recuperen las especies más apreciadas y que comiencen a predominar, en cambio, otras de mucho menor valor comercial. Por otra parte, los problemas de tráfico marítimo nada tienen que envidiar a los del canal de la Mancha; unos 65.000 buques se dirigen anualmente al «Europuerto» de Rotterdam y sus alrededores, por cuyo motivo la IMO ha debido establecer pasillos de navegación en sentido único y zonas de separación, no sólo para el acceso a Rotterdam, sino también a puertos alemanes como Hamburgo y Bremen; en los estrechos que conducen al mar Báltico ocurre exactamente igual.

Agréguese a todo esto seis gobiernos soberanos concediendo derechos y zonas para vertidos sólidos, prospecciones petrolíferas y tendido de cables submarinos, y fijando zonas acotadas para incineración de basuras, campos de tiro de su armada y de su aviación, amén de para dragados y mil usos más, de los que la figura 21 da una imagen por fuerza muy incompleta. Los holandeses, por su lado, han cerrado con diques el Zuider Zee y lo están deseacando y poniendo en cultivo; proyectan realizar lo mismo con el Wadden Zee, si antes no destruyen su maricultura los detritus industriales y los usos recreativos de esta zona marina ecológicamente tan frágil. En suma, que para evitar conflictos y desastres naturales no ha habido más remedio que llevar a cabo tres innovaciones importantes. Primera, trazar al milímetro las fronteras nacionales de los estados ribereños, mediante líneas imaginarias pero muy precisas en el mar y en el fondo marino, tras forcejeos y discusiones indecibles. Segunda, alcanzar arduos acuerdos para establecer prioridades de uso, distribución de riquezas entre los países, garantías de conservación del medio ambiente, etc. Y tercera, crear organismos internacionales y dotarlos de la suficiente autoridad para que administren, dirijan, coordinen y prohíban cuanto la ciencia, la técnica y la experiencia demuestren que debe o no debe hacerse en el uso y explotación del mar del Norte [8].

[8] Acerca de la contaminación marina y sus consecuencias: S. A. Gertach, *Marine pollution*, Nueva York, 1981; S. A. Patin, *Pollution and the biological resources of the oceans*, Londres, 1982. Sobre administración y conservación de recursos marinos: K. A. Beriasher y V. V. Serebriakov, *International marine organisations: essays on structure and activities*, Amsterdam, 1981; D. Watt, editor, *The North Sea: a new international regime*, Guildford, 1981; A. Underdal, *The politics of fisheries management: the case of the North-East Atlantic*,

De momento se van poniendo parches y las cosas funcionan bien que mal, como suele suceder en el decurso de la Historia. Mas la verdadera solución no se halla únicamente en la investigación de los científicos y en el trabajo de los técnicos, que como humanos a veces se equivocan; ni en acuerdos, transacciones y pactos internacionales, que no siempre son satisfactorios ni se cumplen con rigor; ni en limitaciones de soberanía ni en el establecimiento de una autoridad internacional con capacidad gestora, que bien puede no ser infalible. La solución llegará cuando, además, cada ser humano aprenda y se convenza de que el planeta Tierra es una pequeña nave espacial, con recursos limitados aunque nos parezcan abundantes, con también limitada capacidad para reequilibrar sus complejísimos sistemas ecológicos; que existe en soledad, sin esperanza de socorro exterior. Cuando cada individuo se percate de que hemos venido actuando como aprendices de brujo, sin el debido respeto por una Naturaleza más sabia que nosotros. Cuando todos advirtamos que nuestros abusados «derechos» sobre la Tierra deben ejercerse al mismo tiempo que nuestros olvidados «deberes» hacia ella. Cuando comprendamos la endiosada soberbia de la Ilustración en su intento de «mejorar» al mundo y a la humanidad con el arma de la Razón, y su fracaso último en el esfuerzo por conseguirlo. Cuando todos seamos capaces de apreciar y disfrutar la belleza del mundo y la alegría de vivir, pero asumiendo las renuncias, la disciplina y los sacrificios necesarios para que esa belleza se mantenga, esa alegría se conserve y, con ello, podamos hacer de nuestras vidas una aventura solidaria, responsable y digna, dirigida por nuestra conciencia moral, que es la fuerza que debe mover la Historia [9].

Oslo, 1980; M. H. Glantz y J. D. Thompson, *Resource management and environmental uncertainty: lessons from coastal upwelling fisheries*, Nueva York, 1980.

[9] Es posible que lo dicho sea una aspiración demasiado optimista. En su última meditación moral sobre la Historia, Arnold Toynbee llegaba a la melancólica y desesperanzada conclusión de que «la tecnología es la única actividad en la cual ha existido progreso». *Cfr.* su libro póstumo *Mankind and Mother Earth,* Londres, 1976.

FIGURAS

Mapas e ilustraciones

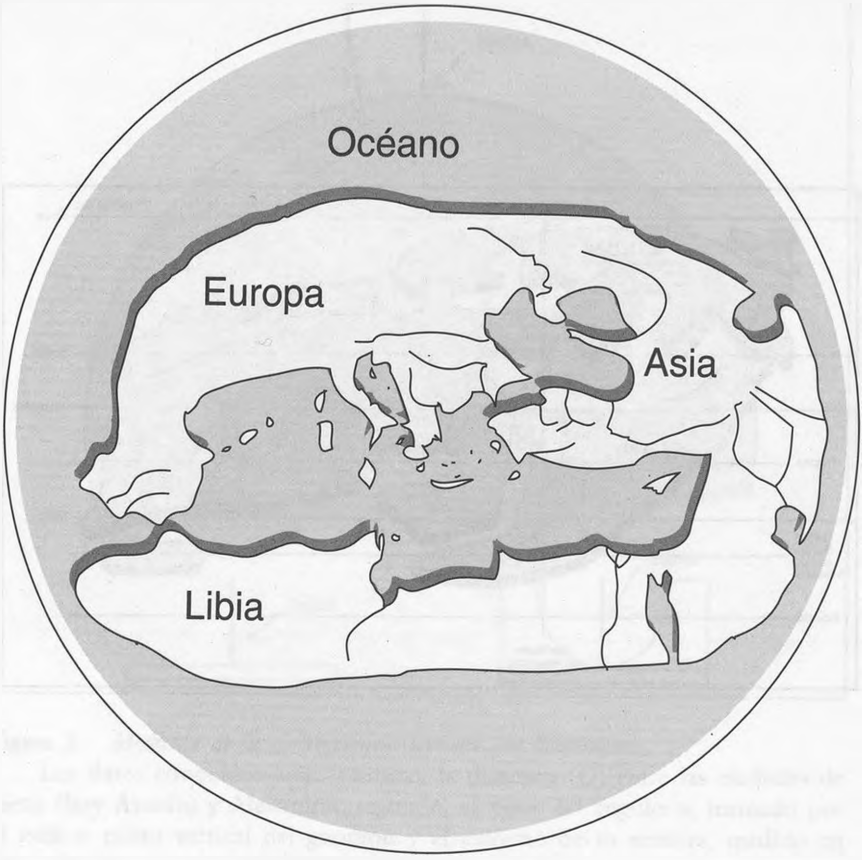


Figura 1. *El mundo según Hecateo de Mileto*, 520 a 500 a. J. C.

El Mediterráneo aparece como centro del mundo. Sus partes media y oriental, así como el mar Negro, fueron bien conocidos por el autor, llamado el «padre de la Geografía» por haber escrito un *Viaje alrededor del mundo*, del que sólo han llegado escasos fragmentos hasta nuestros días. Se apreciará que éste y muchos de los siguientes mapas antiguos han sido simplificados para mayor claridad, eliminándose elementos decorativos, trazos secundarios y todas o parte de las leyendas.

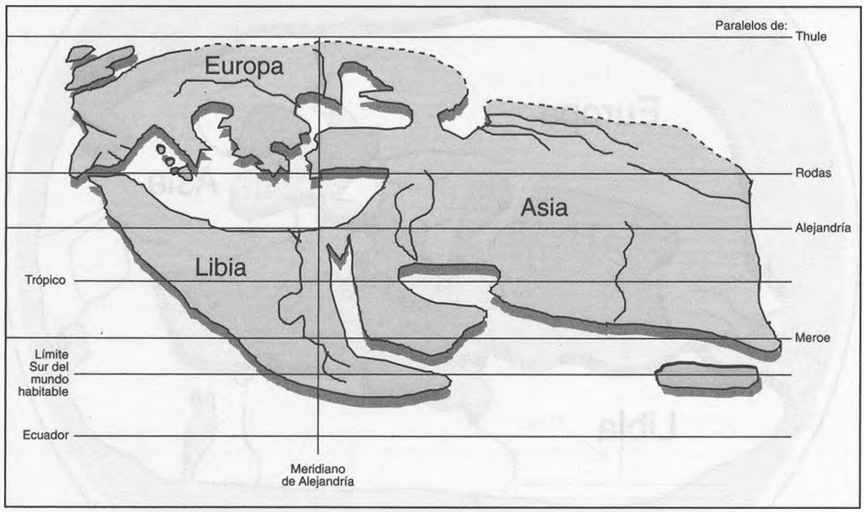


Figura 2. *El mundo según Eratóstenes de Cirene*, hacia 220 a. J. C.

Pese a su sencillez, que recuerda al mapa de Hecateo (figura 1), el de Eratóstenes fue trazado con rigor a partir del meridiano y el paralelo que se cruzan en Alejandría, representados —siguiendo a Marino de Tiro— por rectas perpendiculares entre sí. Por sus más acertadas proporciones, por sus agudas estimaciones de distancias y por las cuidadas mediciones en que se basa, el mapa de Eratóstenes supera a muchas cartas geográficas posteriores. No reproduce el conjunto del planeta, ya que entonces se inscribiría en un círculo, sino únicamente las tierras conocidas, cuyos ignorados límites se marcan en línea de trazos discontinuos.

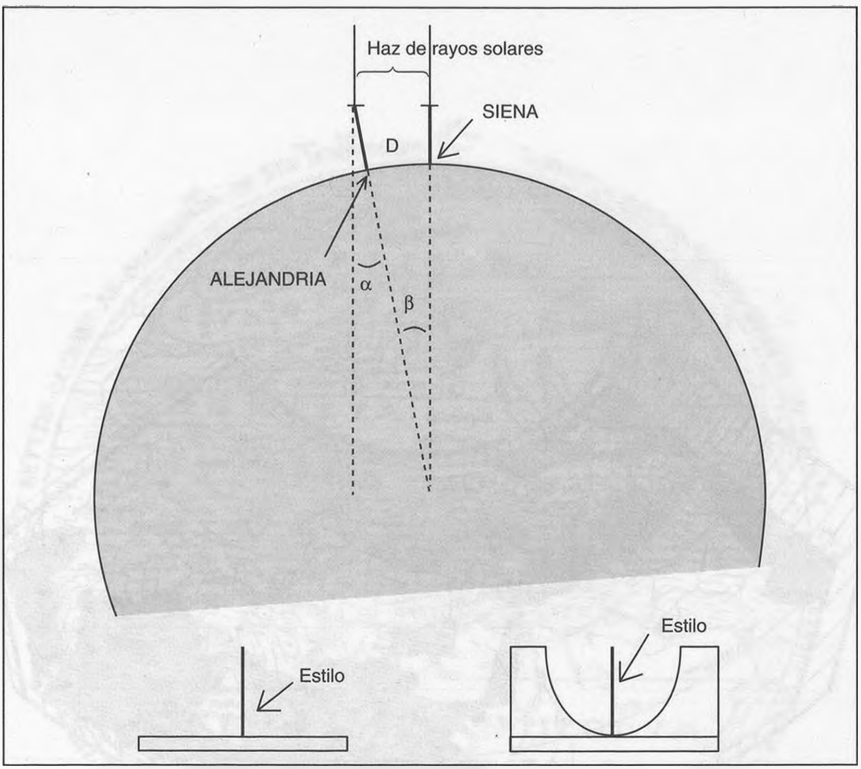


Figura 3. *Medición de la circunferencia terrestre por Eratóstenes.*

Los datos conocidos eran: primero, la distancia (D) entre las ciudades de Siena (hoy Assuán) y Alejandría; segundo, el valor del ángulo α, formado por el *estilo* o palito vertical del gnomon y el extremo de su sombra, medido en Alejandría en el momento del solsticio de verano, valor que era de un cincuentavo de círculo. En el mismo instante, el estilo del gnomon no daba sombra alguna en Siena, porque la ciudad, como sabía Eratóstenes, estaba situada exactamente en el Trópico. Como el ángulo α citado es igual al formado (β) por los radios de la esfera terrestre trazados hacia los lugares de observación, que se encuentran en Siena y Alejandría, dado que ambos ángulos son alternos internos, basta multiplicar por 50 la distancia entre ambas ciudades para obtener la longitud del meridiano terrestre. Si, como es probable, el *estadio* que se utilizó como unidad de medida era el egipcio, equivalente a 157,5 metros, la medición del meridiano obtenida fue sorprendentemente exacta, equivalente a 39.700 kilómetros, con error de pocos cientos de kilómetros. En la parte inferior del dibujo aparecen esquemas de dos variantes del antiguo gnomon.

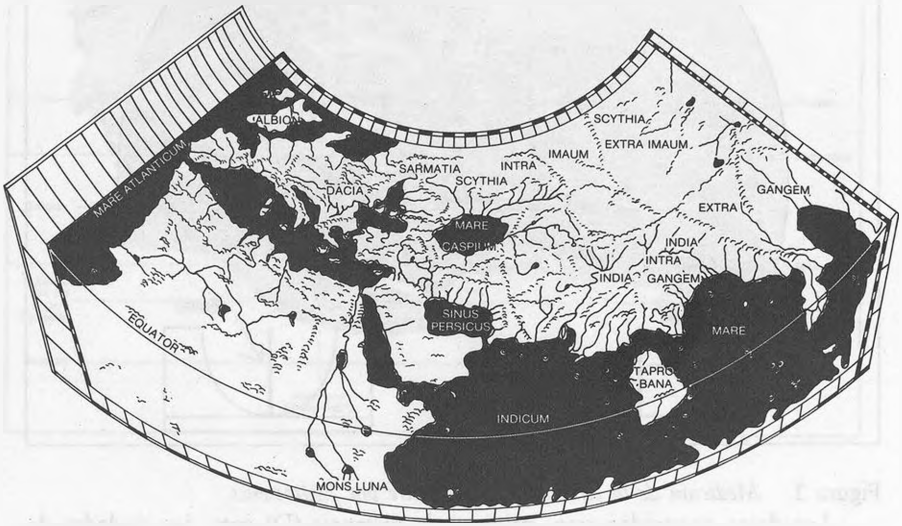


Figura 4. *El mundo según Ptolomeo*, mitad del siglo II d. J. C.

El sistema de proyección y el uso de meridianos y paralelos para localizar accidentes geográficos se emplean aún en la cartografía actual. Aunque los errores de trazado son numerosos —menciono en el texto los más importantes—, el enorme prestigio que Ptolomeo conservó durante siglos como astrónomo, geómetra y geógrafo, así como la difusión de su obra en el mundo medieval y en la época del Renacimiento, proporcionaron dilatadísima vigencia y gran autoridad a sus ideas.

Figura 5. *El mundo según Macrobio*, fines del siglo IV d. J. C.

Aparecen como dos grandes islas en el Océano, el mundo conocido, en el hemisferio Norte, y una tierra desconocida en el Sur. En el texto de este gramático y filósofo, al que acompaña el presente mapa en la edición de 1485, se dice que en el hemisferio no visible existen otras dos grandes islas, también desconocidas, que equilibran a las representadas en el conjunto de la esfera terrestre. Cada una de ellas se divide en tres zonas climáticas: fría, templada y «quemada» o tropical.

Figura 6. *Las primeras navegaciones en el Atlántico.*
1: Viajes fenicios desde la fundación de Gadir.
2: Viajes de Hannón.
3: Reconocimiento de Himilcón.
4: Probable descubrimiento de la isla de Madeira.
5: Expedición de Pytheas.
6: Exploraciones marítimas romanas.
T: Posibles emplazamientos de la *isla de Thule.*
+: Lugares cuya latitud fue cuidadosamente determinada por Pytheas.

Tan sólo se señalan las rutas de ida para mayor claridad; con ellas coinciden sustancialmente las de regreso, salvo en el sentido de la navegación. Se omiten los tramos puramente hipotéticos de cualquiera de los viajes y no se representan las navegaciones de los tartesios, que coinciden casi por completo con las de los citados exploradores cartagineses. Aunque sea un anacronismo, se incluyen los posteriores nombres de las grandes provincias romanas de Occidente, ya que los mencionamos en el texto.

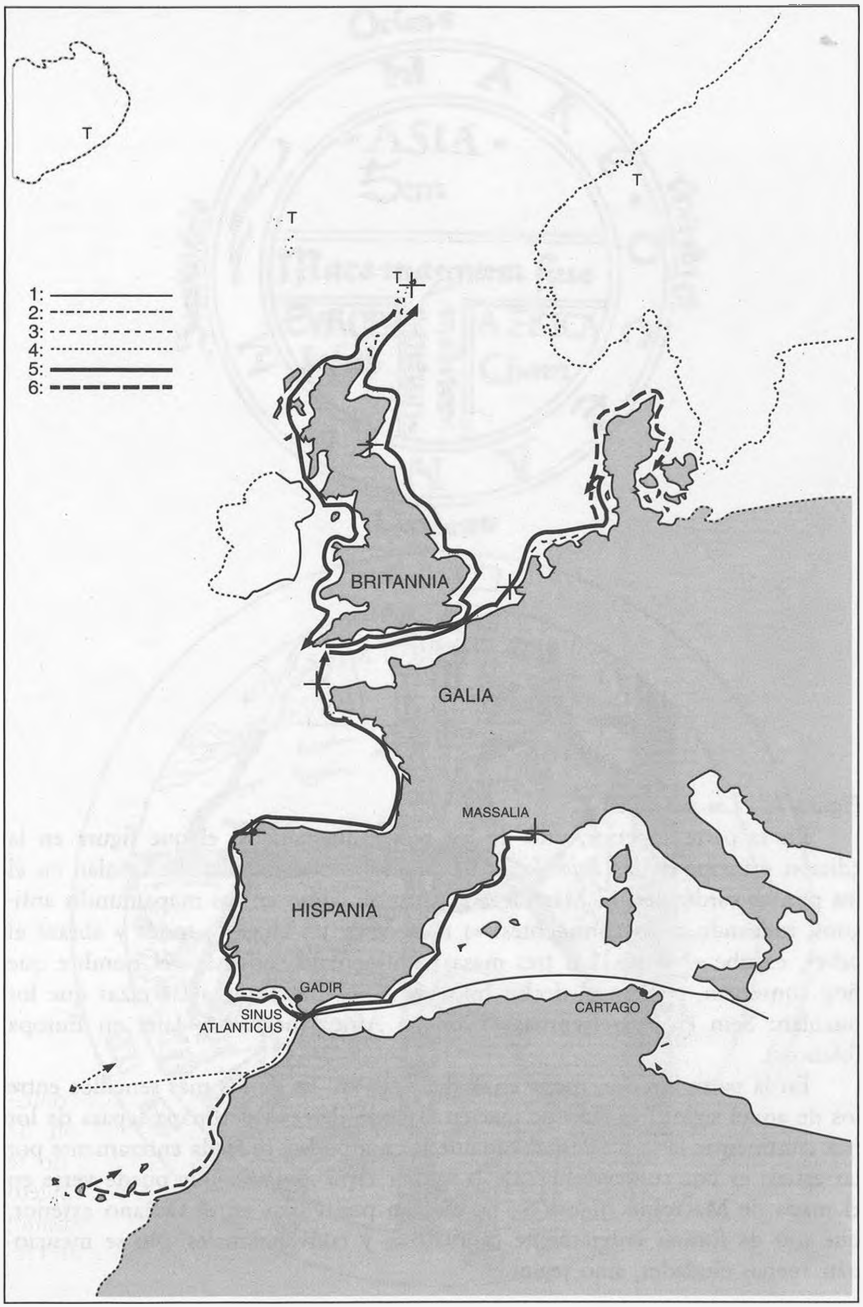
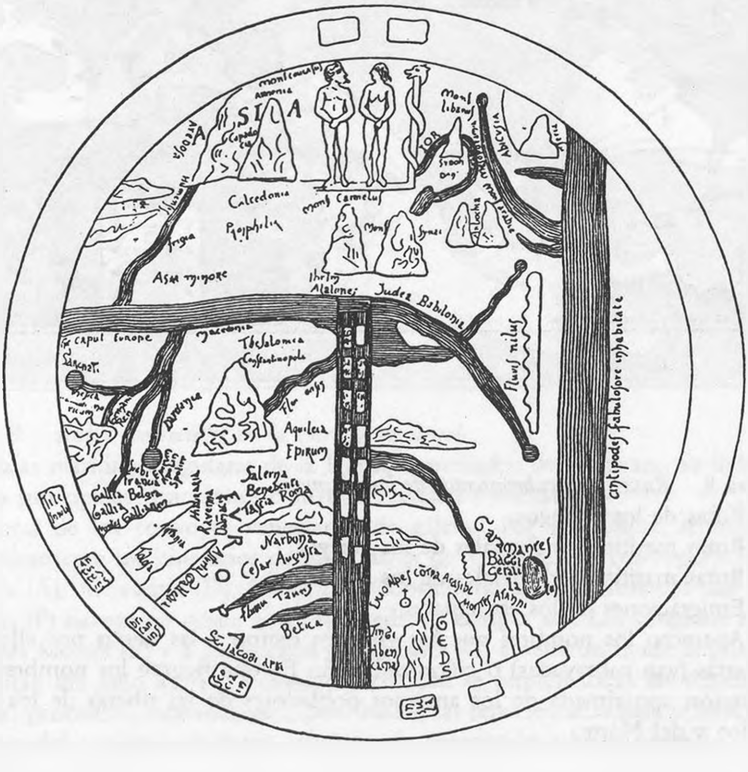

T
T
T
T
1:
2:
3:
4:
5:
6:
BRITANNIA
GALIA
MASSALIA
HISPANIA
GADIR
SINUS
ATLANTICUS
CARTAGO

Figura 7. *Los mapas en T.*

En la parte superior, uno de los más esquemáticos: el que figura en la edición príncipe de las *Etimologías* de San Isidoro de Sevilla. Se señalan en él los puntos cardinales. El Mar Océano aparece, como en los mapamundis antiguos, rodeando a los continentes: «a manera de un cíngulo, rodea y abraza al orbe», escribe el santo. Las tres masas continentales, además del nombre que hoy conservan, reciben el de los hijos de Noé, que alude a las razas que los pueblan: Sem en Asia (semitas), Càm en África (negros) y Jafet en Europa (blancos).

En la parte inferior, mapa en T del siglo XII. Es de los más sencillos entre los de aquel siglo. El brazo de mar en la parte derecha del mapa separa de los tres continentes la tierra deshabitada de los antípodas, rodeada enteramente por las aguas; es una supervivencia de la ignota *Terra Australis* que puede verse en el mapa de Macrobio (figura 5). Se marcan pocas islas en el Océano exterior, que son de formas enteramente caprichosas y convencionales. No se mencionan apenas ciudades, sino regiones.

Oriens
MARE OCEANUM
ASIA
Sem
Mare magnum siue
mediterraneum
EVROPA
Iafeth
AFRICA
Cham
Septentrio
Meridies
Occidens


ASIA
Calcedonia
Mons Carmelus
Asia minore
Judea
Babilonie
Macedonia
Thesalonica
Aquileia
Epirum
Salerna
Narbona
Cesar Augusta
Betica
Fluvius nilus
antipodes fabulosore inhabitate

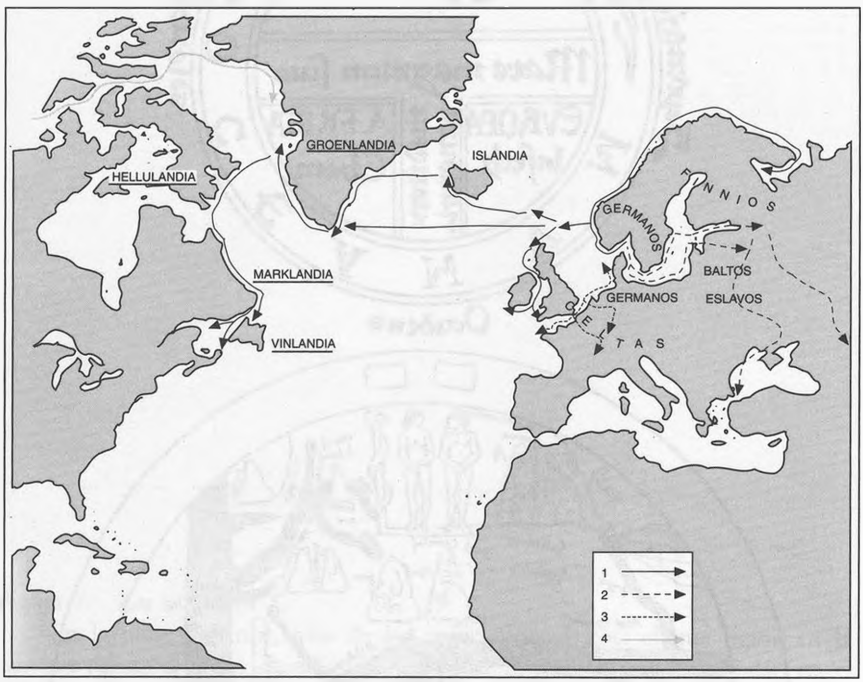


Figura 8. *Rutas y descubrimientos de los vikingos.*
1: Rutas de los vikingos.
2: Rutas marítimas y fluviales de los varegos.
3: Rutas marítimas y fluviales de los frisones.
4: Emigraciones de los esquimales.

Aparecen los nombres que los vikingos dieron a las tierras por ellos descubiertas (van subrayadas) o colonizadas. En Europa figuran los nombres y localización aproximada de los antiguos pobladores de las riberas de los mares Báltico y del Norte.

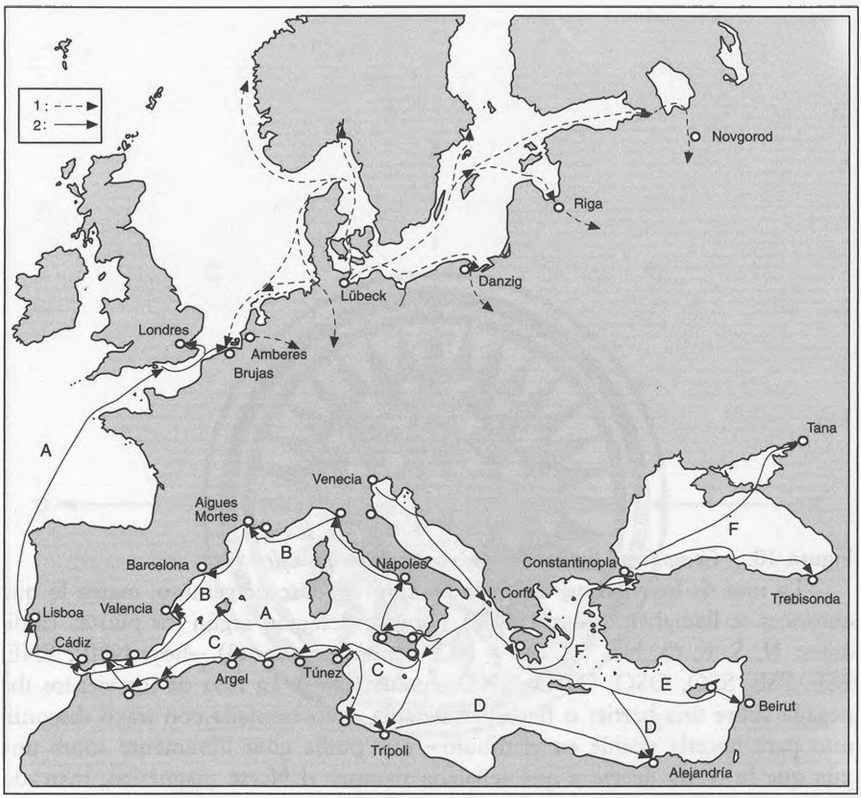


Figura 9. *Rutas comerciales en la Europa medieval.*

1: Rutas marítimas regulares de la Hansa a mediados del siglo XIV. Se indican las principales conexiones con rutas fluviales y terrestres.

2: Rutas de los convoyes venecianos de galeras. Por simplificar, se marcan únicamente los itinerarios de ida a partir de Venecia. Los convoyes a Flandes (A), Alejandría (D), Beirut (E), Constantinopla y puertos del mar Negro (F) navegaron desde antes de mediado el siglo XIV. Los dirigidos a Aigües Mortes (B) y a los puertos de Barbaria (C) circularon desde la primera mitad del siglo XV. Por razones de claridad se omiten todas las demás rutas: genovesas, catalanas, etc., pero bastan las representadas para ofrecer una idea del conjunto de líneas regulares de navegación a larga distancia.

Figura 10. *Compás de finales del siglo XV o principios del XVI.*

La rosa de los vientos, dibujada en colores sobre pergamino, marca lo que entonces se llamaban *vientos* (1 y 2) —hoy se designan según los puntos cardinales: N, S, E, O, NE, SE, SO y NO—, *medios vientos* (3) —hoy: NNE, ENE, ESE, SSE, SSO, OSO, ONO, NNO— y cuartas (4). La rosa de los vientos iba pegada sobre una barrita o flechilla imanada —representada con trazo discontinuo para hacerla visible en el dibujo— que podía girar libremente sobre una púa que le servía de eje y que señalaba siempre el Norte magnético, marcado en la rosa de los vientos con una flor de lis (5).

La barrita imanada con su soporte y la rosa de los vientos iban en una cajita (*bussola* en italiano) de bronce o latón, suspendida de dos pivotes que le permitían moverse alrededor del eje A-B. Dichos apoyos emergían de una pieza circular, a su vez sujeta por otros dos pivotes que sobresalían en un hueco semiesférico labrado en la obra muerta del buque (C), y que le permitían oscilar alrededor del eje D-E, perpendicular al A-B. El eje D-E se hallaba señalado por una línea muy visiblemente marcada sobre C, paralela a la quilla del buque, que indicaba, en la parte de proa (D), el rumbo seguido por la nave (en el presente ejemplo, rumbo Oeste). Los cuatro pivotes de sujeción permitían que la brújula y la cajita que la contenía se mantuvieran horizontales a pesar de los balanceos de la nave.

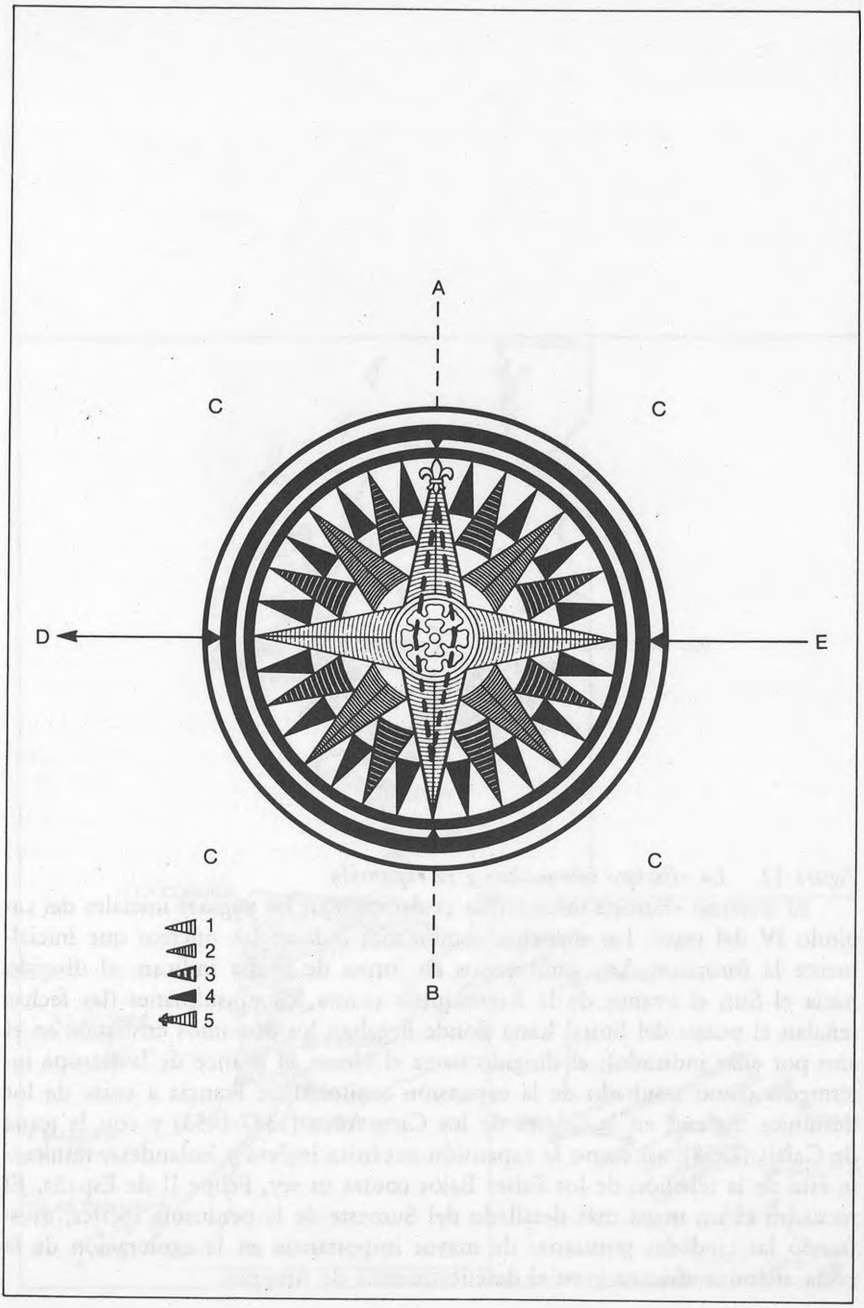

A
C
C
D
E
C
C
B
1
2
3
4
5

Figura 11. *La «Europa intermedia» y su expansión.*

El término «Europa intermedia» es definido en las páginas iniciales del capítulo IV del texto. Las manchas sombreadas indican los núcleos que inicialmente la formaron. Los sombreados en forma de flecha indican: el dirigido hacia el Sur, el avance de la Reconquista contra los musulmanes (las fechas señalan el punto del litoral hasta donde llegaban los dominios cristianos en el año por ellas indicado); el dirigido hacia el Norte, el avance de la Europa intermedia como resultado de la expansión territorial de Francia a costa de los dominios ingleses en la Guerra de los Cien Años (1337-1453) y con la toma de Calais (1558), así como la expansión oceánica inglesa y holandesa, resultante ésta de la rebelión de los Países Bajos contra su rey, Felipe II de España. El recuadro es un mapa más detallado del Suroeste de la península Ibérica, mostrando las ciudades portuarias de mayor importancia en la exploración de la costa atlántica africana y en el descubrimiento de América.

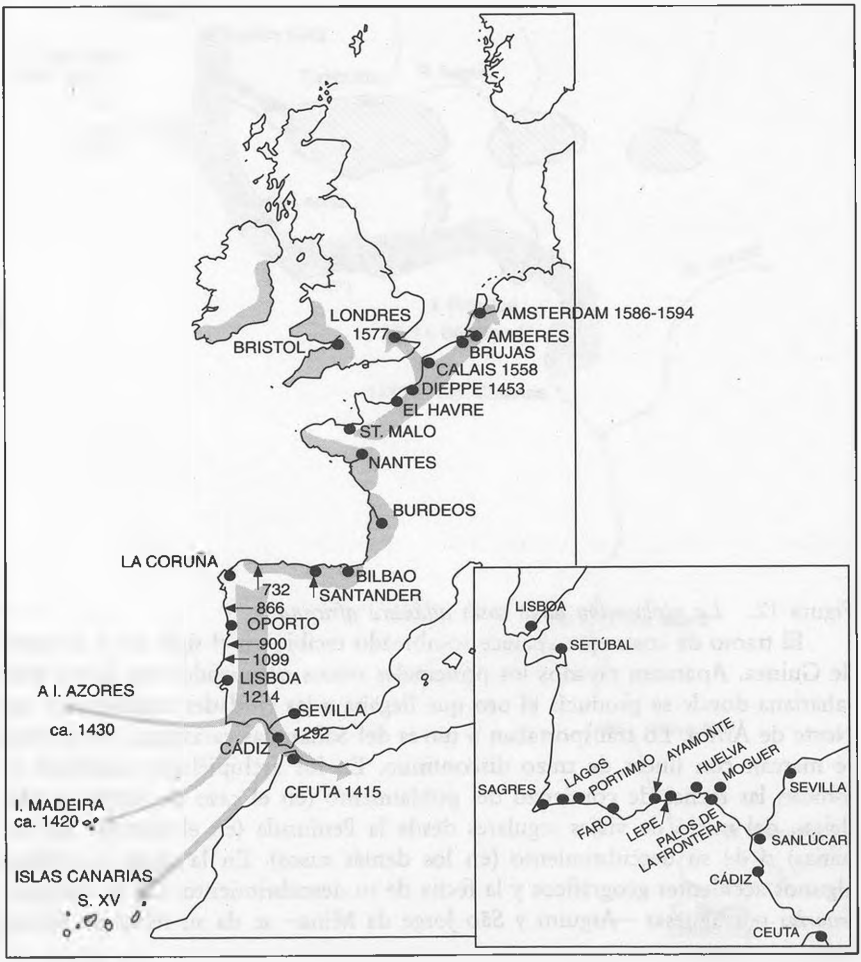

LONDRES
1577
BRISTOL
AMSTERDAM 1586-1594
AMBERES
BRUJAS
CALAIS 1558
DIEPPE 1453
EL HAVRE
ST. MALO
NANTES
BURDEOS
LA CORUÑA
732
866
OPORTO
900
1099
LISBOA
1214
BILBAO
SANTANDER
A I. AZORES
ca. 1430
SEVILLA
1292
CÁDIZ
CEUTA 1415
I. MADEIRA
ca. 1420
ISLAS CANARIAS
S. XV
LISBOA
SETÚBAL
SAGRES
LAGOS
PORTIMAO
AYAMONTE
HUELVA
MOGUER
SEVILLA
FARO
LEPE
PALOS DE
LA FRONTERA
SANLÚCAR
CÁDIZ
CEUTA

Figura 12. *La exploración de la costa atlántica africana.*

El tramo de costa que aparece sombreado recibió en el siglo xv el nombre de Guinea. Aparecen rayados los principales reinos islamizados del África subsahariana donde se producía el oro que llegaba a las ciudades musulmanas del Norte de África. Lo transportaban a través del Sahara las caravanas, cuyas rutas se marcan con líneas de trazo discontinuo. En los archipiélagos atlánticos se indican las fechas de comienzo del poblamiento (en el caso de Azores y Madeira), del inicio de viajes regulares desde la Península (en el caso de las Canarias) o de su descubrimiento (en los demás casos). En la costa se señalan algunos accidentes geográficos y la fecha de su descubrimiento. De las primeras *feitorias* portuguesas —Arguim y São Jorge da Mina— se da su fecha de fundación.

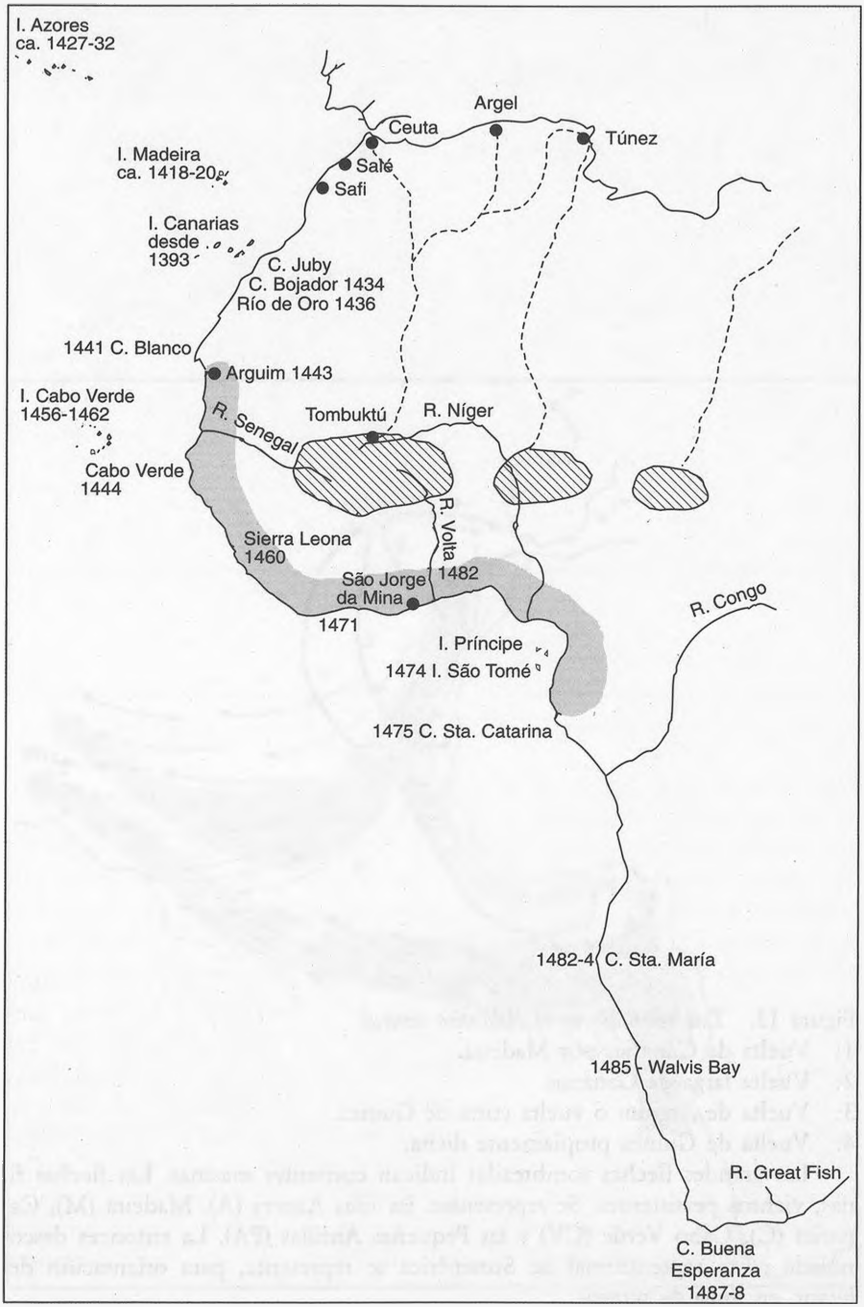
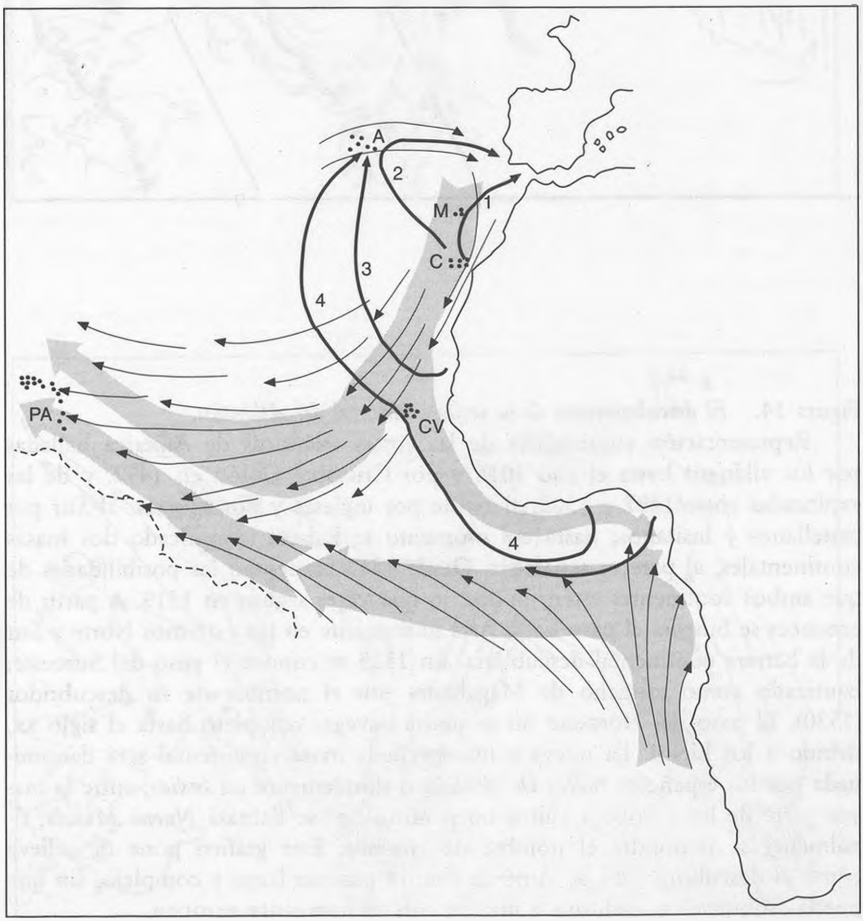

I. Azores
ca. 1427-32
Argel
Ceuta
Túnez
I. Madeira
ca. 1418-20
Salé
Safi
I. Canarias
desde
1393
C. Juby
C. Bojador 1434
Río de Oro 1436
1441 C. Blanco
Arguim 1443
I. Cabo Verde
1456-1462
R. Senegal
Tombuktú
R. Níger
Cabo Verde
1444
R. Volta
Sierra Leona
1460
São Jorge
da Mina
1482
1471
R. Congo
I. Príncipe
1474 I. São Tomé
1475 C. Sta. Catarina
1482-4 C. Sta. María
1485 Walvis Bay
R. Great Fish
C. Buena
Esperanza
1487-8

Figura 13. *Las «vueltas» en el Atlántico central.*
1: Vuelta de Canarias por Madeira.
2: Vuelta larga de Canarias.
3: Vuelta de Arguim o vuelta corta de Guinea.
4: Vuelta de Guinea propiamente dicha.

Las grandes flechas sombreadas indican corrientes marinas. Las flechas finas, vientos persistentes. Se representan las islas Azores (A), Madeira (M), Canarias (C), Cabo Verde (CV) y las Pequeñas Antillas (PA). La entonces desconocida costa septentrional de Suramérica se representa, para orientación del lector, en línea de puntos.


A
2
M
1
C
3
4
PA
CV
4

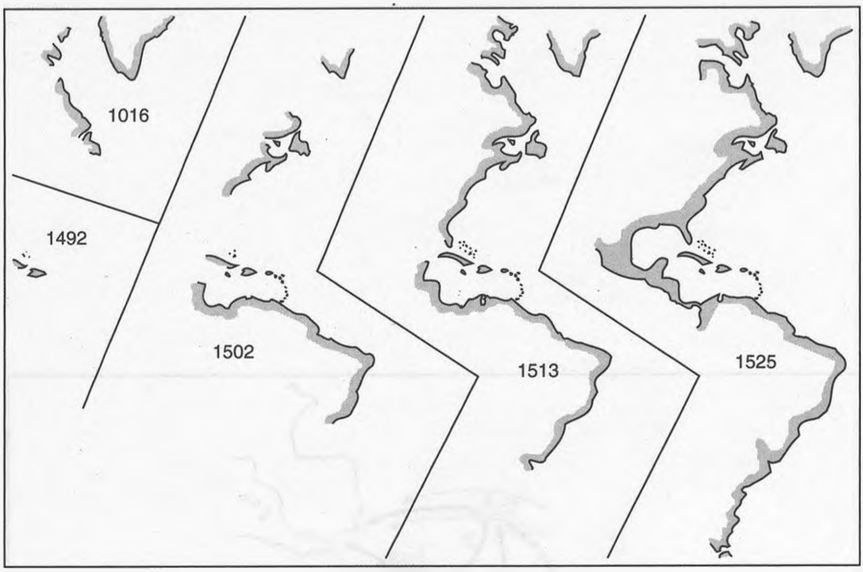


Figura 14. *El descubrimiento de la orilla occidental del Atlántico.*

Representación esquemática de las costas atlánticas de América halladas por los vikingos hasta el año 1016 y por Cristóbal Colón en 1492, y de las exploradas entre 1497 y 1502, al Norte por ingleses y portugueses, al Sur por castellanos y lusitanos; hasta ese momento se habían identificado dos masas continentales, al parecer separadas. Desde 1513 aumentan las posibilidades de que ambos continentes estén unidos, lo que ya es seguro en 1519. A partir de entonces se buscará el paso hacia Asia únicamente en los extremos Norte y Sur de la barrera continental descubierta. En 1525 se conoce el paso del Suroeste, bautizado como estrecho de Magallanes por el nombre de su descubridor (1520). El paso del Noroeste no se podrá navegar completo hasta el siglo xx, debido a los hielos. La nueva e insospechada masa continental será denominada por los españoles *Indias Occidentales* o simplemente *las Indias*; entre la mayor parte de los europeos cultos no peninsulares se llamará *Nuevo Mundo*; finalmente se impondrá el nombre de *América*. Este gráfico pone de relieve cómo el descubrimiento de América fue un proceso largo y complejo, sin que pueda atribuirse en exclusiva a ningún país ni navegante europeo.

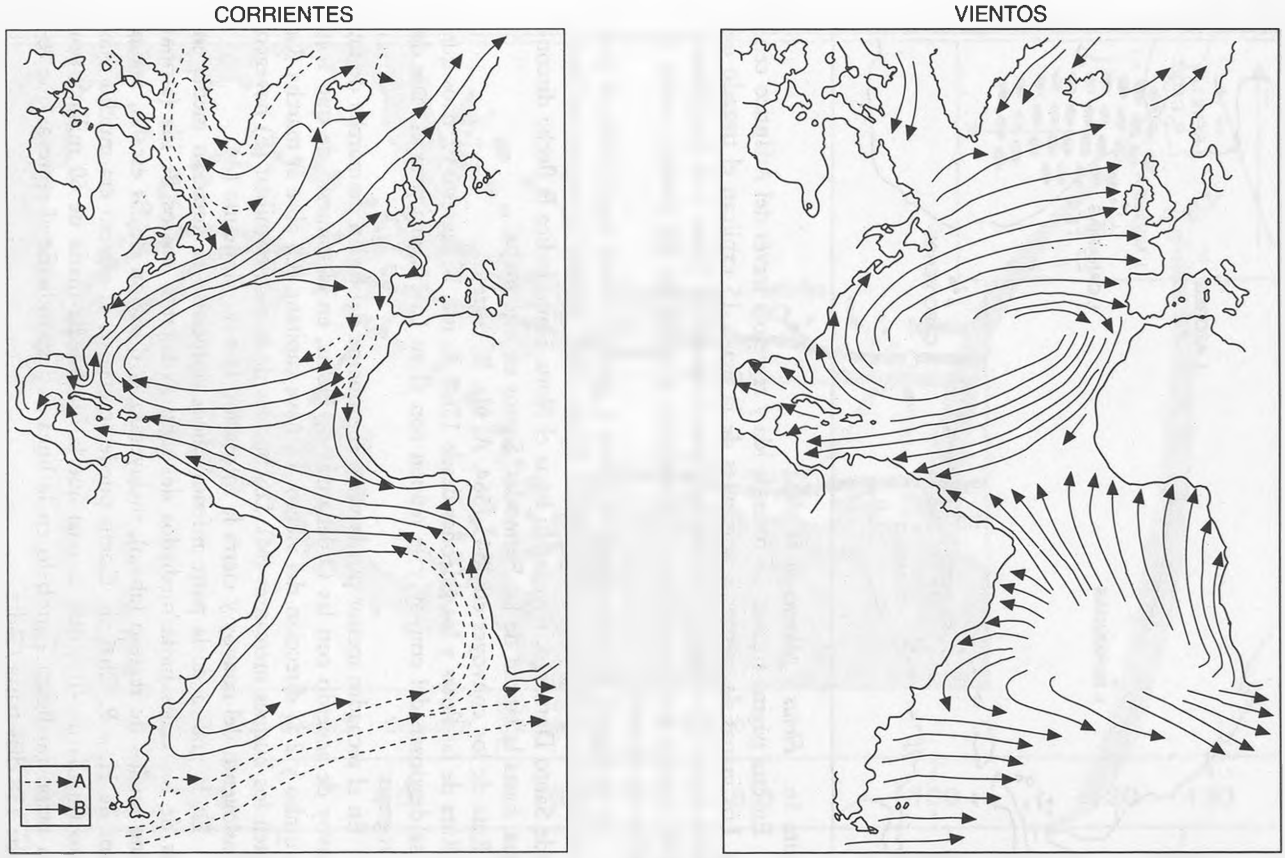


Figura 15. *Corrientes y vientos dominantes en el Atlántico.* A: corrientes frías. B: corrientes cálidas.
Tanto vientos como corrientes experimentan variaciones estacionales que en el presente esquema no se han tenido en cuenta.

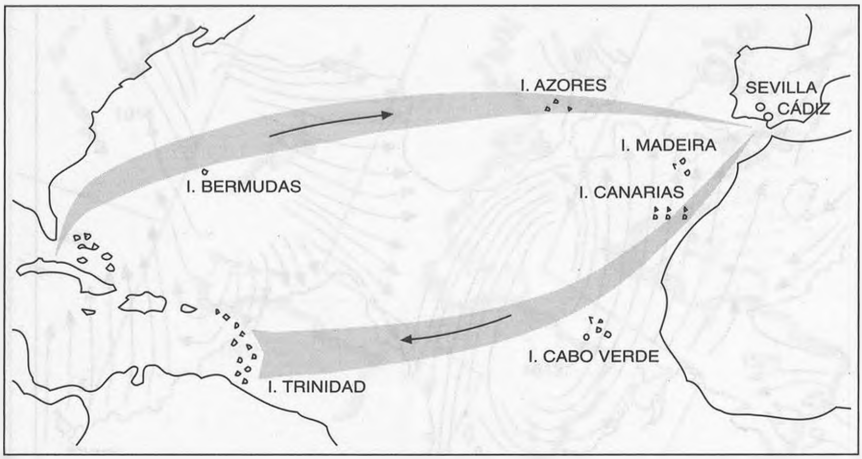


Figura 16. *Flotas y galeones de la plata.*

En esta página figuran las rutas de ida y regreso a través del Atlántico central. Los mapas de vientos y corrientes de la figura 15 explican el trazado de ambas rutas. Los convoyes las seguían, más o menos al Norte o al Sur, dentro de las bandas sombreadas, según la estación y el estado del tiempo, como se explica en el texto.

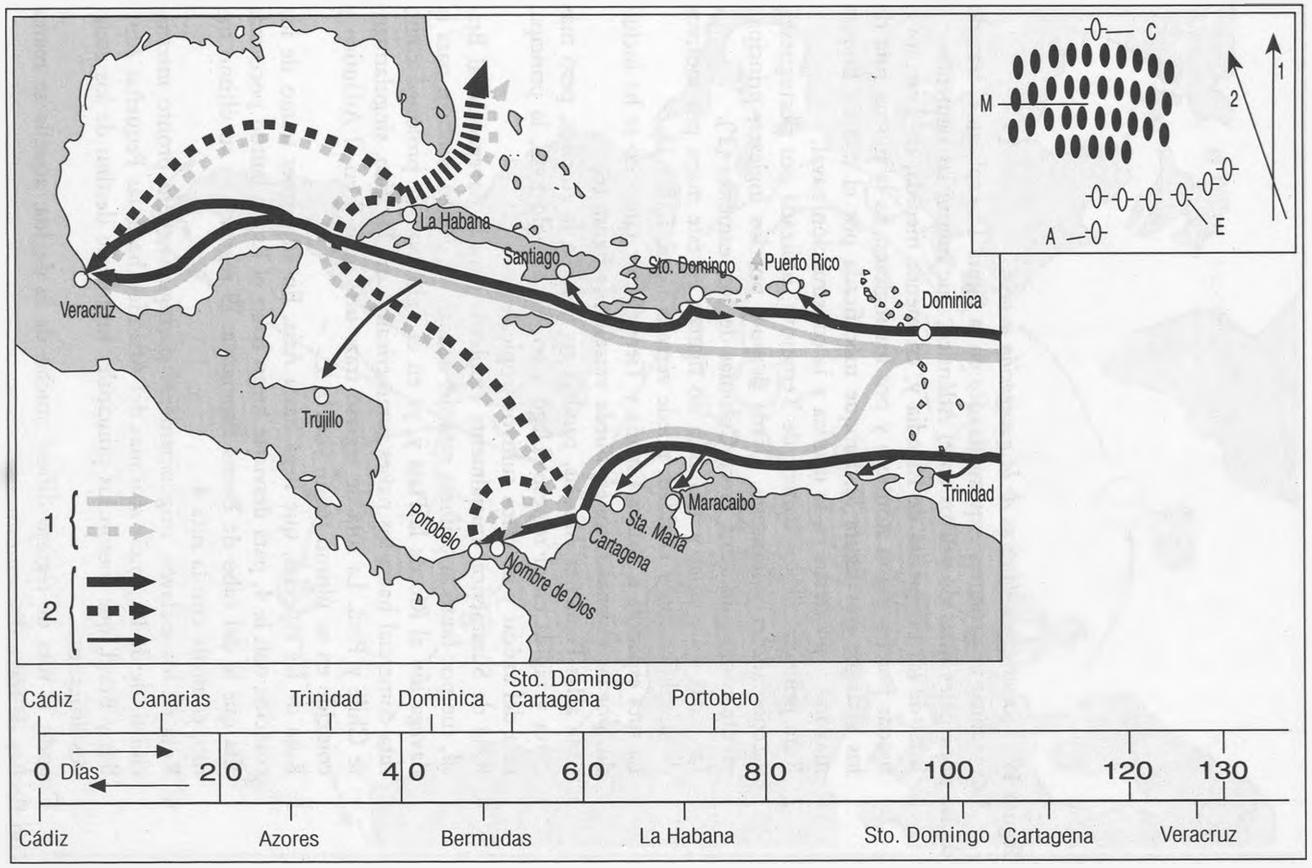
En la página siguiente: rutas de flotas y galeones en el mar Caribe, el golfo de México y el estrecho de Florida. Hasta 1520, el viaje de regreso se hacía desde Santo Domingo, navegando hacia el Norte como indica la flecha discontinua, hasta la latitud de las Bermudas. Signos en este mapa:

1: Ruta de los convoyes en 1543-1564. A: ida. B: regreso.

2: Ruta de las flotas y los galeones desde 1564. A: ida. B: regreso. C: naos que se desglosan del convoy y se reúnen con él en La Habana para el viaje de regreso.

En el recuadro menor puede verse el esquema del orden de marcha de un convoy de acuerdo con las Ordenanzas de Flotas, en el supuesto de que 1 es el rumbo y 2 la dirección del viento. La nave capitana (C) abre la marcha. La siguen los buques mercantes (M). Los buques de la escolta militar (E) navegan a barlovento del convoy y cierra la formación la nave almiranta (A).

En la gráfica de la parte inferior puede apreciarse la duración media en días de los viajes hasta mediados del siglo XVII, tanto en los de ida (arriba) como en los de regreso (abajo), incluyendo la duración de las escalas, según datos de H. y P. Chaunu. Como puede apreciarse, el regreso era mucho más lento (media de 40 millas diarias) que la ida (media diaria de 60 millas); por esta razón no figura Portobelo en la línea correspondiente al regreso, que tomaba 138 días hasta Cádiz.


C
M
1
2
A
E
La Habana
Santiago
Sto. Domingo
Puerto Rico
Dominica
Veracruz
Trujillo
Maracaibo
Trinidad
Portobelo
Sta. María
Cartagena
Nombre de Dios
1
2
Cádiz
Canarias
Trinidad
Dominica
Sto. Domingo
Cartagena
Portobelo
0 Días 20 40 60 80 100 120 130
Cádiz
Azores
Bermudas
La Habana
Sto. Domingo
Cartagena
Veracruz

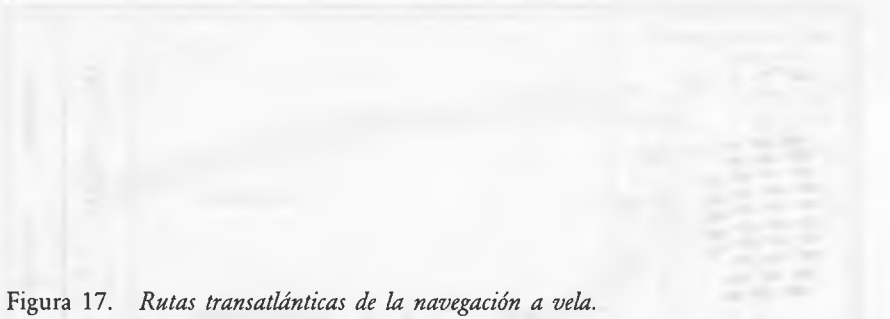


Figura 17. *Rutas transatlánticas de la navegación a vela.*

Los vientos y corrientes esquematizados en la figura 15 explican el trazado de las principales rutas de veleros en el Atlántico, que fueron las siguientes:

1: Ruta de las pesquerías de Islandia y, en menor medida, de Terranova; usadas por los países nórdicos y por los ingleses. Es la misma ruta de los vikingos (ver figura 8), aunque modificada por el uso de buques mayores y progresos en la náutica y la construcción naval.

2: Ruta principal de los bancos de Terranova, utilizada por portugueses, vascoespañoles y franceses. Usada después por los ingleses, principalmente como ruta a sus Trece Colonias de Norteamérica (2').

Las rutas a Canarias y a Guinea no figuran en este mapa por motivos de simplificación y claridad; puede vérselas *supra*, figura 13.

La ruta española a Nueva España y Tierra Firme tampoco se ha incluido, por las mismas razones; puede verse en la figura 16.

3: Ruta a las Pequeñas Antillas, paralela en la ida a la anterior, pero más corta y rápida en el regreso. Llegó a ser, en el siglo XVIII, la principal ruta del azúcar y de otros cultivos tropicales.

4: Ruta de Suramérica. Inicialmente empleada para la navegación al Brasil, fue por tanto la primera ruta del azúcar. Se utilizó también para la navegación al Río de la Plata y, ya en el siglo XVIII, se prolongó como ruta comercial hacia los países suramericanos del Pacífico, singularmente Chile y Perú. La ruta de regreso traza una gran S en el Atlántico y coincide en su último tramo con la 5.

5: Ruta de las especias, que llega hasta Asia. En su primer tramo de ida coincide con la 4, para desviarse luego hacia el Este a latitud poco más alta que la del cabo de Buena Esperanza. El regreso, en su último tramo, coincide con la ruta 4.

6: Ruta de los esclavos, originariamente portuguesa, pero pronto internacional, desde las costas africanas del Atlántico hasta las Pequeñas Antillas y Brasil, que fueron los principales lugares de destino de los esclavos africanos.

Cuando la ruta de regreso difiere mucho de la de ida, aquélla se marca con flechas de trazo discontinuo.

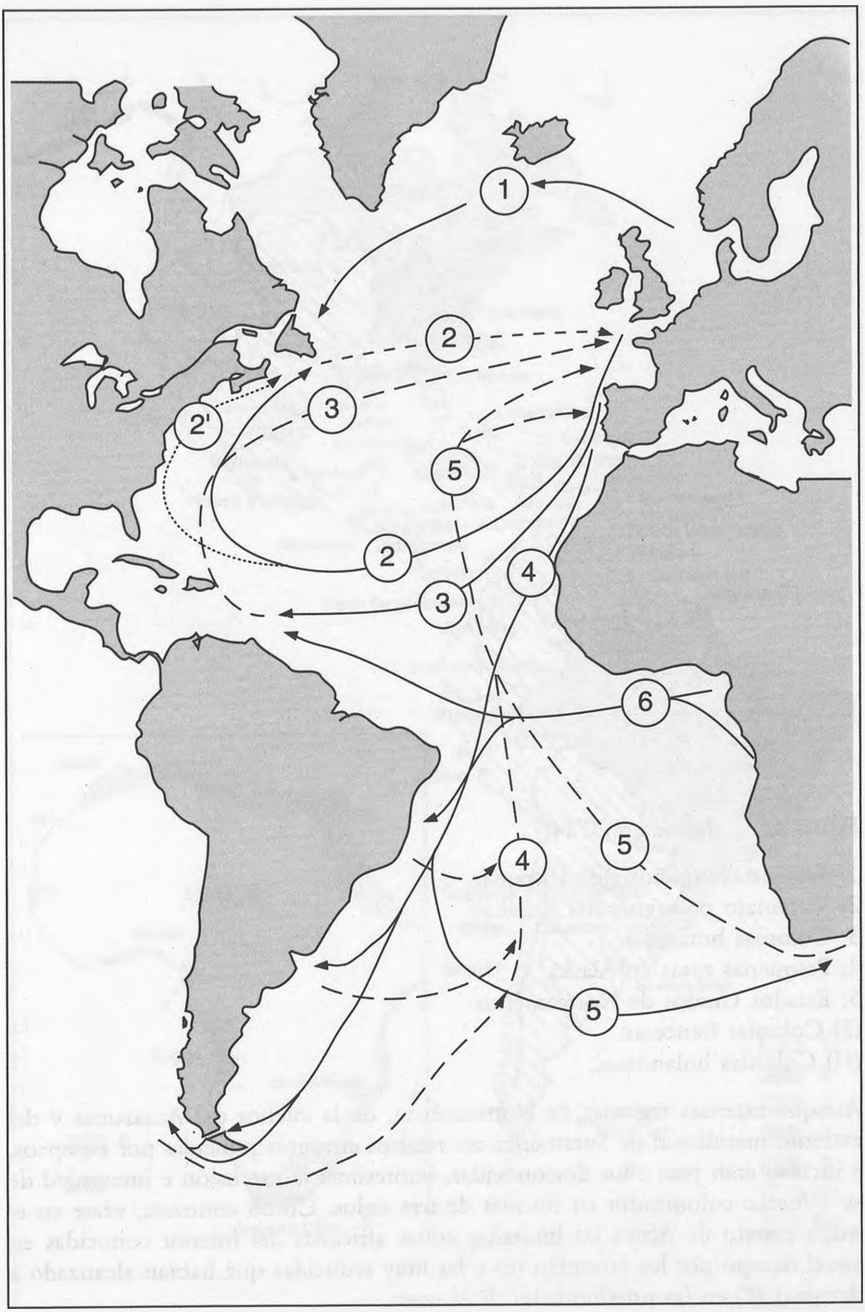

1
2
2'
3
5
2
4
3
6
4
5
5

Figura 18. *América en 1784.*

1: Provincias españolas de Ultramar.
2: Virreinato portugués del Brasil.
3: Colonias británicas.
4: Pesquerías rusas en Alaska.
5: Estados Unidos de Norteamérica.
(F) Colonias francesas.
(H) Colonias holandesas.

Aunque extensas regiones de Norteamérica, de la cuenca del Amazonas y del extremo meridional de Suramérica no estaban entonces pobladas por europeos, e incluso eran para ellos desconocidas, impresiona la extensión e intensidad de su esfuerzo colonizador en no más de tres siglos. Como contraste, véase en el mapa inserto de África las limitadas zonas africanas del interior conocidas en aquel tiempo por los europeos (6) y las muy reducidas que habían alcanzado a dominar (7) en las proximidades de la costa.

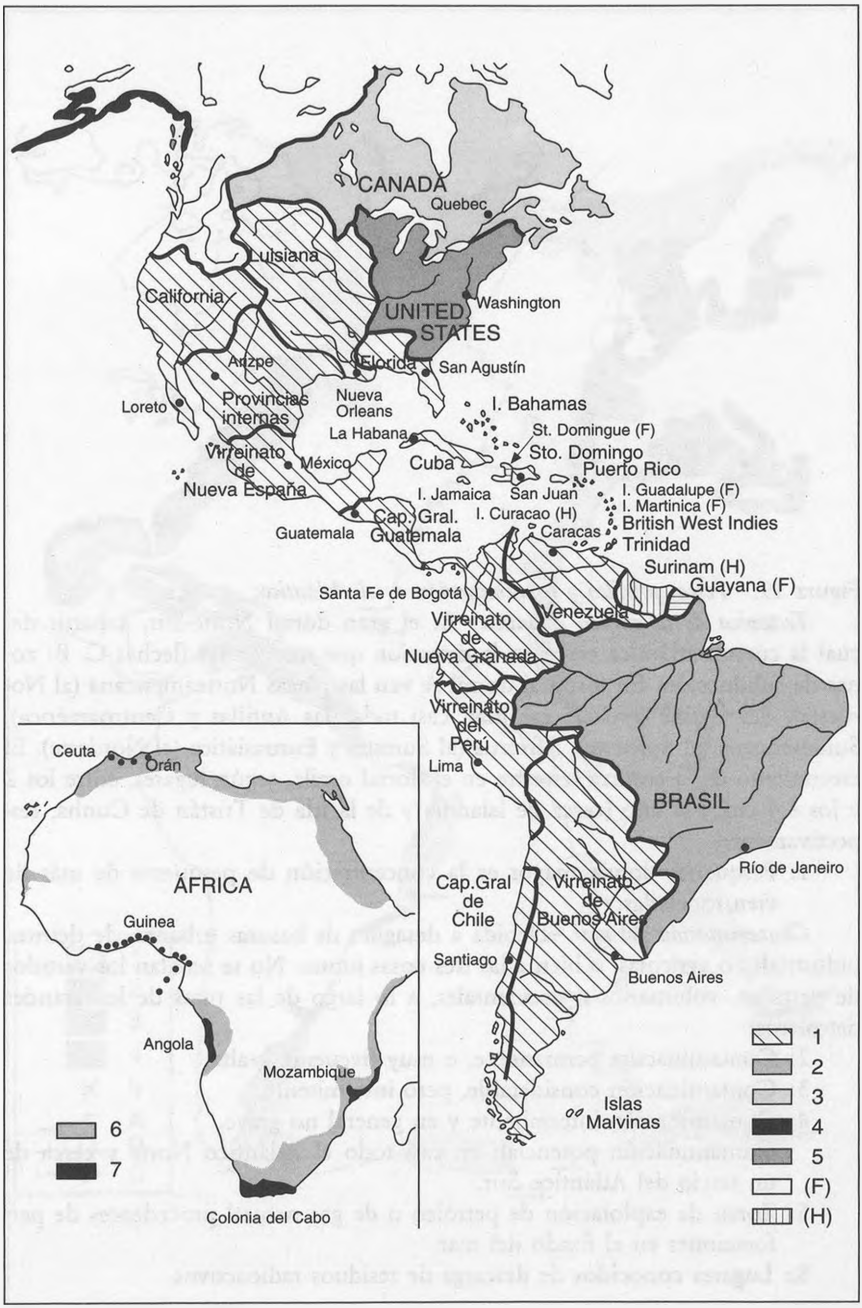

CANADÁ
Quebec
Luisiana
California
UNITED STATES
Washington
Arizpe
Florida
San Agustín
Loreto
Provincias internas
Nueva Orleans
I. Bahamas
La Habana
St. Domingue (F)
Sto. Domingo
Virreinato de Nueva España
México
Cuba
Puerto Rico
I. Jamaica
San Juan
I. Guadalupe (F)
I. Martinica (F)
I. Curacao (H)
Caracas
British West Indies
Guatemala
Cap. Gral. Guatemala
Trinidad
Surinam (H)
Guayana (F)
Santa Fe de Bogotá
Venezuela
Virreinato de Nueva Granada
Virreinato del Perú
Lima
BRASIL
Río de Janeiro
Cap.Gral de Chile
Virreinato de Buenos Aires
Santiago
Buenos Aires
Islas Malvinas
ÁFRICA
Ceuta
Orán
Guinea
Angola
Mozambique
Colonia del Cabo
6
7
1
2
3
4
5
(F)
(H)

Figura 19. *Pesca, petróleo y contaminación en el Atlántico.*

Tectónica de la cuenca atlántica.—A: el gran dorsal Norte-Sur, a partir del cual la cuenca atlántica crece en la dirección que marcan las flechas C. B: zonas de subducción. En torno al dorsal se ven las placas Norteamericana (al Noroeste), del Caribe (incluye ese mar, casi todas las Antillas y Centroamérica), Suramericana (al Suroeste), Africana (al Sureste) y Euroasiática (al Nordeste). El crecimiento de la corteza terrestre en el dorsal oscila, según lugares, entre los 2 y los 4,4 cm. por año (cerca de Islandia y de la isla de Tristán de Cunha, respectivamente).

1: Pesquerías donde mayor es la concentración de pesqueros de más de cien toneladas.

Contaminación del mar.—Debida a desagües de basuras urbanas, de detritus industriales o agrícolas, o bien a las tres cosas juntas. No se señalan los vertidos de petróleo, voluntarios o accidentales, a lo largo de las rutas de los grandes petroleros:

2: Contaminación permanente, o muy frecuente y alta.

3: Contaminación considerable, pero intermitente.

4: Contaminación intermitente y en general no grave.
Contaminación potencial: en casi todo el Atlántico Norte y cerca de un tercio del Atlántico Sur.

5: Zonas de explotación de petróleo o de gas natural procedentes de perforaciones en el fondo del mar.

R: Lugares conocidos de descarga de residuos radioactivos.

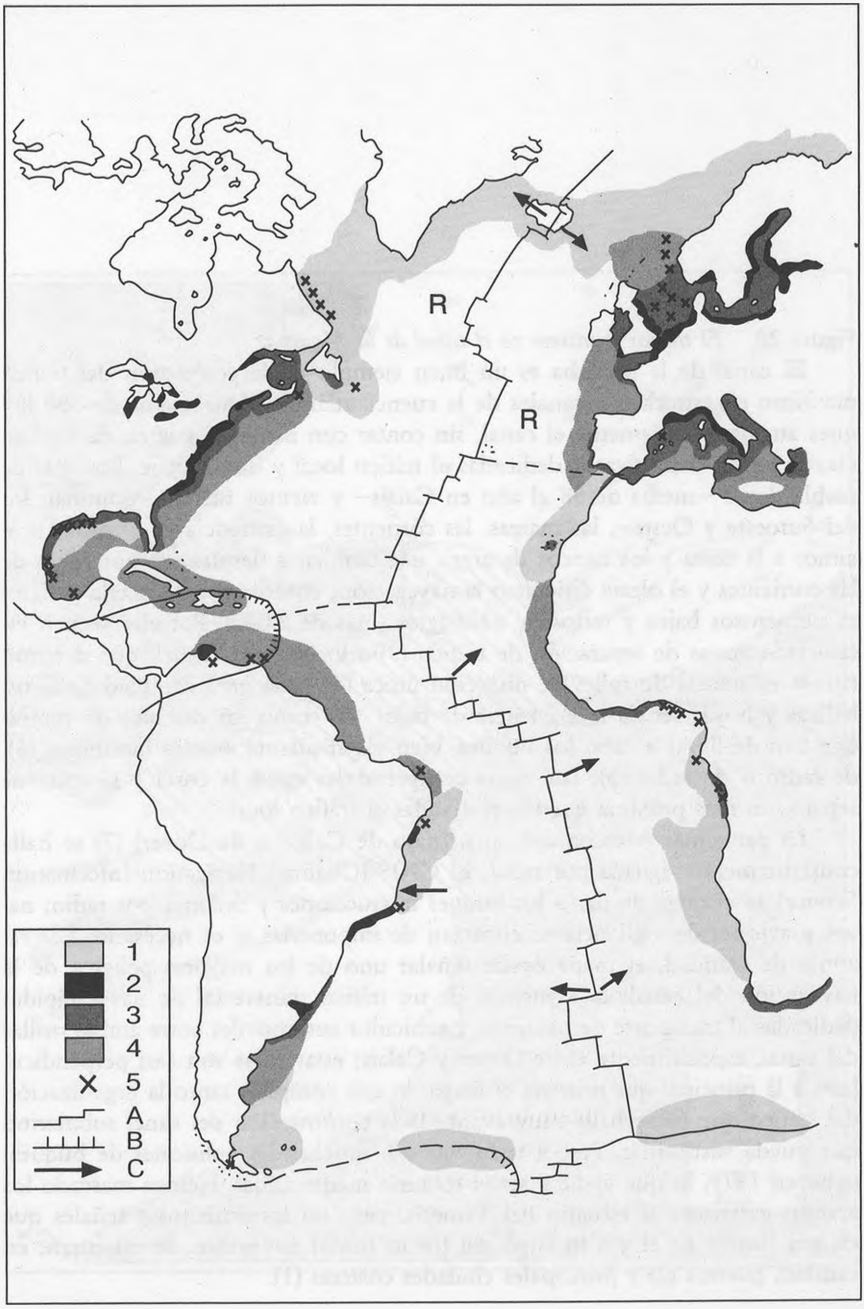

R
R
1
2
3
4
5
A
B
C

Figura 20. *El tráfico marítimo en el canal de la Mancha.*

El canal de la Mancha es un buen ejemplo de la congestión del tráfico marítimo en estrechos y canales de la cuenca atlántica. Una media de 350 buques atraviesa diariamente el canal, sin contar con naves de guerra, de vigilancia, de pesca, deportivas o dedicadas al tráfico local y de cabotaje. Los días de niebla densa —media de 58 al año en Calais— y vientos fuertes —dominan los del Suroeste y Oeste—, las mareas, las corrientes, la existencia de arrecifes próximos a la costa y los bancos de arena que tienden a desplazarse por causa de las corrientes y el oleaje dificultan la navegación; contribuyen a hacerla peligrosa numerosos bajos y restos de naufragios (más de 2.000). Por ello se han establecido zonas de separación de tráfico (3) a lo largo del canal, que determinan la existencia de calles de dirección única (4). Una gran cantidad de faros, balizas y boyas señala la existencia de bajos, así como los cambios de rumbo que han de llevar a cabo los buques, bien sea mediante señales luminosas (6), de radio o de radar (5). Las aguas comprendidas entre la costa y la zona de separación más próxima quedan reservadas al tráfico local.

La parte más estrecha del canal (paso de Calais o de Dover) (7) se halla constantemente vigilada por radar. El CNIS (Channel Navigation Information Service) se encarga de dar a los buques instrucciones y órdenes por radio; naves y aviones de vigilancia se encargan de imponerlas si es necesario. Por razones de claridad, el mapa omite señalar uno de los mayores peligros de la navegación del canal: la existencia de un tráfico transversal de naves rápidas dedicadas al transporte de pasajeros y vehículos automóviles entre ambas orillas del canal, especialmente entre Dover y Calais; estas rutas son casi perpendiculares a la principal que muestra el mapa, lo que complica tanto la organización del tráfico que ya se halla muy avanzada la construcción del túnel submarino que pueda sustituirlas. Pese a todo, no son muchas las colisiones de buques: ocho en 1979, lo que viene a ser el término medio anual. Hemos marcado los accesos exteriores al estuario del Támesis, pero no las numerosas señales que existen dentro de él y a lo largo del tramo fluvial navegable. Se muestran, en cambio, puertos (2) y principales ciudades costeras (1).

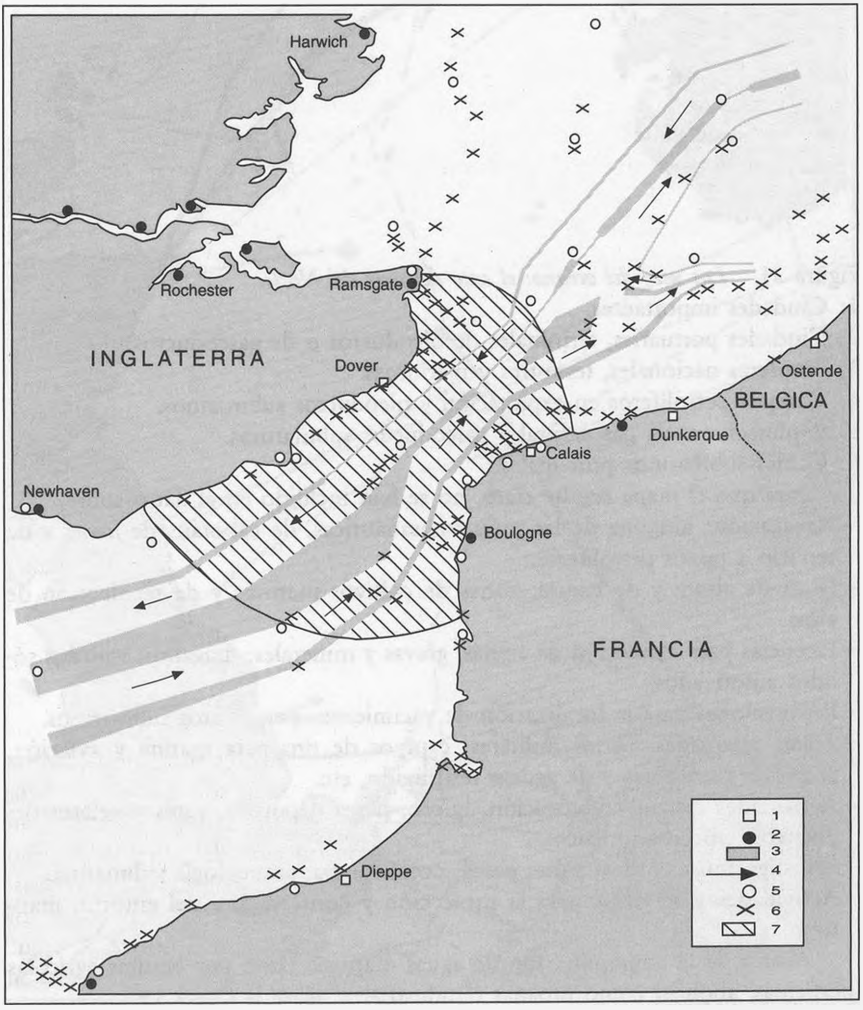
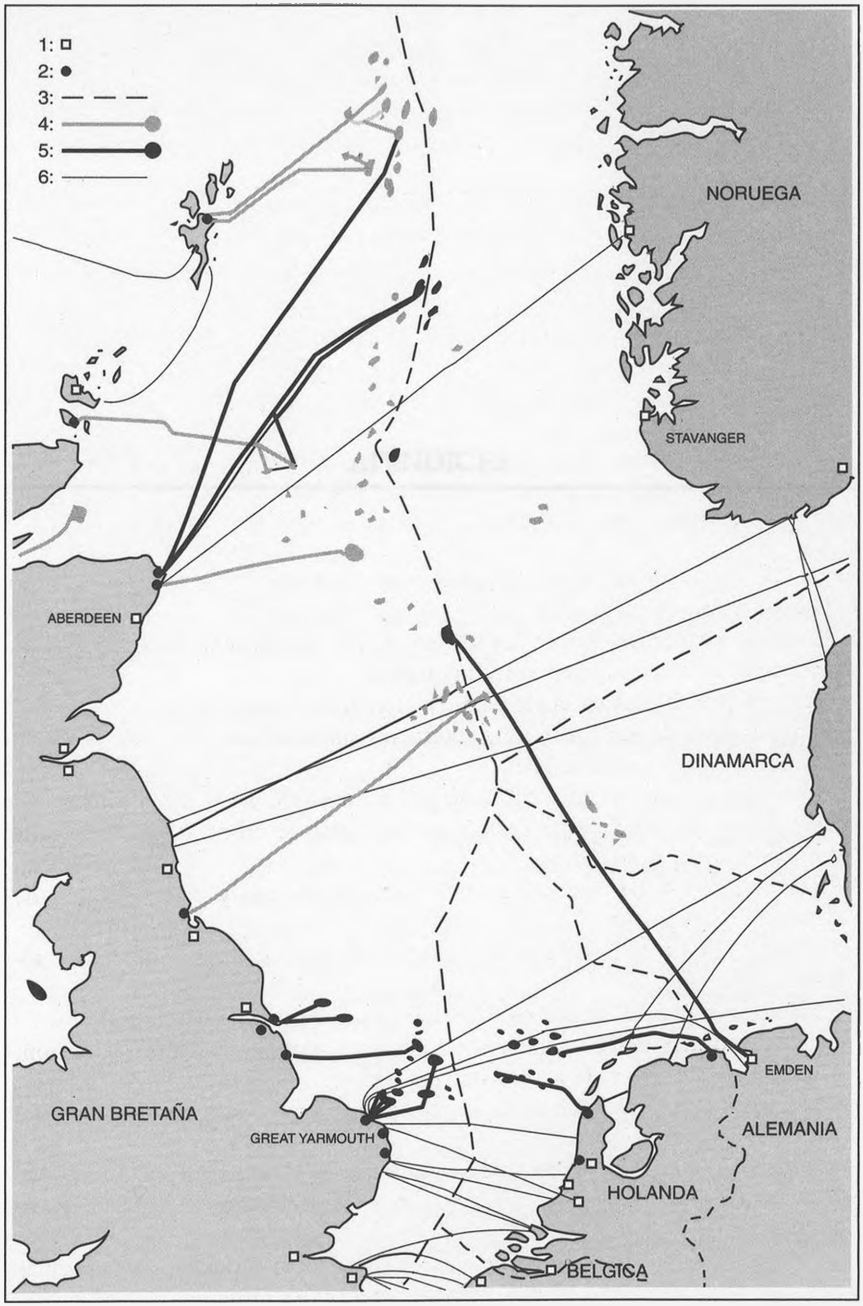

Harwich
Rochester
Ramsgate
INGLATERRA
Dover
Ostende
BELGICA
Dunkerque
Calais
Newhaven
Boulogne
FRANCIA
Dieppe
1
2
3
4
5
6
7

Figura 21. *Los usos del océano: el caso del mar del Norte.*
1: Ciudades importantes.
2: Ciudades portuarias, terminales de oleoductos o de gaseoductos.
3: Fronteras nacionales, terrestres y marítimas.
4: Campos petrolíferos en explotación y oleoductos submarinos.
5: Explotaciones de gas natural y gaseoductos submarinos.
6: Cables submarinos principales.

Para que el mapa resulte claro, no se han incluido en él datos sobre:
— Navegación: ninguna de las rutas transatlánticas, de cabotaje, de *ferries* y de servicio a pozos petrolíferos.
— Pesca de altura y de bajura, zonas de cultivos marinos y de recolección de algas.
— Licencias para extracción de arenas, gravas y minerales; dragados; vertidos sólidos autorizados.
— Perforaciones para la localización de yacimientos petrolíferos submarinos.
— Zonas reservadas a usos militares: campos de tiro para marina y aviación, zonas de maniobras y de acceso restringido, etc.
— Actividades recreativas: natación, buceo, pesca deportiva, yates y veleros deportivos, cruceros turísticos.
— Investigación científica sobre pesca, oceanografía, arqueología submarina.
— Actividades y servicios para la protección y conservación del entorno marítimo.

Acerca de la contaminación de aguas marinas, tanto por basuras agrícolas (pesticidas, abonos) como urbanas e industriales, véase la figura 19.


1:
2:
3:
4:
5:
6:
NORUEGA
STAVANGER
ABERDEEN
DINAMARCA
EMDEN
GRAN BRETAÑA
GREAT YARMOUTH
ALEMANIA
HOLANDA
BELGICA

APÉNDICES

CRONOLOGÍA

c. 1100-1000 a.J.C.	Fundación de Gadir (luego Gades, hoy Cádiz).
c. 500 a.J.C.	Destrucción de Tartessos por los cartagineses.
c. 330-315 a.J.C.	Pytheas de Massalia descubre las costas del Norte de Europa.
siglo I a.J.C.	Exploración de seis de las islas Canarias, por Juba.
c. 4-6 d.J.C.	El romano Druso explora el extremo occidental del mar Báltico.
c. 790	Eremitas irlandeses llegan a Islandia.
870	Los vikingos visitan Islandia, que colonizarán después.
c. 890	El vikingo Ottar dobla el cabo Norte y llega al mar Blanco.
983	Erik el Rojo inicia la exploración de Groenlandia.
986	B. Herjólfson es arrastrado hasta una costa americana.
c. 1000	Leif Erikson explora las costas de Hellulandia, Marklandia y Vinlandia.
c. 1009	Se inicia el poblamiento vikingo en Vinlandia.
c. 1016	Los vikingos renuncian a asentarse en tierras americanas.
1291	Expedición genovesa de los Vivaldi, que desaparecen en la costa africana del Atlántico.
c. 1300	Convoyes genoveses de galeras empiezan a llegar a Brujas.
1312	Lanzarotto Malocello en la isla canaria de Lanzarote.
1340	Convoyes venecianos llegan regularmente a Amberes.
1342	Primera expedición mallorquina a Gran Canaria.
1346	Expedición de Jaume Ferrer al «Río del Oro».
1352	Se erige en Gran Canaria el obispado misionero de Telde.
1393	Se inician las expediciones castellanas a las Canarias.

1402	Se inicia el poblamiento castellano en Canarias.
1415	Conquista portuguesa de Ceuta.
1418-1420	Comienza el poblamiento portugués de la isla de Madeira.
1427-1432	Descubrimiento portugués de las islas Azores; las más occidentales serán halladas en 1452.
1434	Gil Eanes dobla el cabo Bojador.
1443	Nuno Tristão en Arguim; la *feitoria* se fortifica en 1455.
1444	Se alcanza cabo Verde y la *Terra dos negros*.
1456	Descubrimiento de las islas de Cabo Verde, que se completa en 1462.
1460	Pedro de Sintra en Sierra Leona. Muerte del infante don Enrique.
1466	Primer asentamiento europeo en la zona intertropical: São Tiago, en el archipiélago de Cabo Verde.
1471	João de Santarem y Pero Escobar descubren la Costa de Marfil.
1475	Rui de Sequeira llega al cabo de Santa Catarina: se completa la exploración del golfo de Guinea.
1479-1480	Tratado lusocastellano de Alcaçobas, ratificado en Toledo.
1482	Construcción de la feitoria portuguesa de São Jorge da Mina (luego llamada Mina o Elmina) en la costa de Ghana. Primer viaje de Diogo Cão hasta el cabo de Santa María.
1485	Segundo viaje de Diogo Cão hasta Walvis Bay, cerca del trópico de Capricornio.
1487-1488	Viaje de Bartolomeu Dias: dobla el cabo de Buena Esperanza.
1492	Primer viaje de Cristóbal Colón.
1493	Primer asentamiento permanente en el Nuevo Mundo: los castellanos en la isla Española.
1494	Tratado lusocastellano de Tordesillas.
1497	Primer viaje de Giovanni Caboto (John Cabot) a Terranova.
1497-1499	Viaje de Vasco da Gama a la India.
1499	Primer viaje de Gaspar Corte-Real a Terranova y Labrador.
1499-1502	Viajes andaluces: exploración de la costa septentrional de Suramérica y nororiental del Brasil.

1500	Descubrimiento portugués del Brasil por Pedro Álvares Cabral.
1501-1502	Exploración de la costa brasileña por Gonçalo Coelho, con quien navega Américo Vespucio.
1502-1504	Cuarto y último viaje de Colón, por la costa de Veragua.
1504	Comienza la explotación pesquera de los bancos de Terranova.
1512	Vasco Núñez de Balboa descubre el *Mar del Sur* en Panamá.
1515-1516	Juan Díaz de Solís explora el *Mar Dulce* o Río de la Plata.
1520	Fernando de Magallanes descubre el *Paso del Suroeste*, navegando el estrecho que lleva su nombre; su expedición completará la primera circunnavegación del mundo.
1524	Giovanni Verrazano explora el estuario del río Hudson.
1534-1535	Jacques Cartier explora el golfo de San Lorenzo y navega el río del mismo nombre hasta los primeros rápidos.
1541	Francisco de Orellana inicia su exploración del río Amazonas.
1543	Se organiza la navegación transatlántica española en convoyes.
1545-1552	Descubrimiento de minas de plata en Potosí (Alto Perú), Zacatecas y otros lugares de Nueva España.
1563	John Hawkins inicia viajes pirático-comerciales a América.
1565	Fundación de San Agustín, Florida por P. Menéndez de Avilés.
1577	Francis Drake inicia su expedición de saqueo de dominios españoles, en la que completará la segunda circunnavegación del mundo.
1580	Portugal y sus dominios se incorporan a la *Monarquía Universal* de Felipe II (hasta 1640).
1585-1587	John Davis explora el estrecho de su nombre, en busca del *Paso del Noroeste*.
1588	Fracaso de la «Armada Invencible» dirigida contra Inglaterra.
1594-1597	Viajes de Willem Barentz en busca del *Paso del Nordeste*.
1595	Primer viaje holandés al Extremo Oriente.
1602	Se crea la Compañía holandesa de las Indias Orientales.
1607	Fundación de Jamestown por la Compañía inglesa de Virginia.

1608	Fundación de Quebec por Samuel Champlain.
1610	Henry Hudson descubre la bahía de Hudson.
1616	Descubrimiento del cabo de Hornos por P. Schouten.
1621	Se crea la Compañía holandesa de las Indias Occidentales.
1624-1625	Se establece la factoría holandesa de Nueva Amsterdam en Manhattan.
1625	Se establecen las primeras colonias francesas e inglesas en las Pequeñas Antillas.
1628	Comienzos de la colonia inglesa de Massachusetts. Los holandeses atacan por primera vez con éxito una flota española.
1630-1654	Inicio y fin del dominio holandés en el Nordeste del Brasil.
1652-1654	Primera guerra anglo-holandesa: inicio del declive naval holandés.
1664	Conquista inglesa de Nueva Amsterdam, rebautizada Nueva York.
1670	Tratado de Madrid: España reconoce la posesión inglesa de Jamaica (perdida en 1655) y las islas Lucayas o Bahamas.
1697	Paz de Ryswick: cesión a Francia del Oeste de la isla Española.
1702	Adjudicación del *asiento de negros* a la Compañía francesa de Guinea. Comercio francés autorizado en puertos indianos.
1703	Tratado de Methuen entre Inglaterra y Portugal.
1713-1714	Tratado de Utrecht: Gran Bretaña obtiene el asiento de negros y el *navío de permiso* para comerciar en puertos indianos.
1739	Guerra hispano-británica en el Caribe, que empalma con la de Sucesión de Austria, 1740-1748.
1740	Dejan de navegar los *galeones de Tierra Firme* o convoyes españoles a Suramérica.
1763	Paz de París: Francia, eliminada de Norteamérica.
1765-1775	Empieza a generalizarse el uso del cronómetro para determinar a bordo la longitud.
1776	Declaración de Independencia de los Estados Unidos de América.
1803	Napoleón vende la Luisiana occidental a los Estados Unidos.

1805	Batalla naval de Trafalgar.
1815	Comienza la *Pax Britannica* y la libertad de los mares.
1827	Primera travesía del Atlántico de un buque a vapor sin utilizar velas.
1854	Primeros mecanismos eficaces para sondeos a gran profundidad.
1866	Tendido del primer cable submarino en el Atlántico Norte.
1870-1914	Apogeo de la gran emigración europea a Estados Unidos.
1870-1914	Apogeo del Nuevo Imperialismo Europeo.
1872-1876	Expedición científica británica del *Challenger*: inicios de la oceanografía moderna.
1880	Comienzan a utilizarse los cascos de acero en la construcción naval.
1903-1906	Roald Amundsen navega por primera vez todo el *Paso del Noroeste*.
1912	Rudolf Diesel: uso en los buques del motor diesel.
1914	Apertura del canal de Panamá.
1917	Comienza la guerra submarina sin limitaciones.
1925-1927	Expedición alemana del *Meteor*: oceanografía física.
1940-1944	La batalla del Atlántico: años decisivos.
1947	Se inicia el proceso de descolonización.
1948	Convención Internacional para la seguridad de la vida en el mar.
1958	Convención de Ginebra sobre la Ley del Mar.
1960	Comienza el despliegue de submarinos nucleares en el Atlántico.
1970	Programa de perforaciones en el fondo del Atlántico.
1978	*Seasat*, el primer satélite específicamente oceanográfico.

ORIENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA

En las páginas que anteceden he tratado de presentar un resumen, de carácter predominantemente histórico, acerca del larguísimo proceso de exploración y utilización del Atlántico por el hombre, proceso cuyo momento más espectacular y cargado de consecuencias fue el hallazgo o descubrimiento de América. Para ello me ha sido preciso asomarme no sólo a la historia, sino también a la geografía, la oceanografía, la economía y las técnicas de navegación y de construcción naval en distintas épocas. Algunas de estas disciplinas científicas son muy antiguas; otras son más recientes; alguna se halla aún en proceso de consolidación, como la oceanografía. La subsiguiente variedad de enfoques ha tenido que ser considerable, desde el punto de vista más general que caracteriza a la Historia, hasta el más técnico y especializado que predomina en las materias tratadas en el capítulo VI. Su único denominador común es el de referirse a un mismo Oceáno y al milenario esfuerzo humano —que dista de haber concluido— por conocerlo, utilizarlo y, en la medida de lo posible, dominarlo. En los siguientes libros se podrá hallar una ampliación de los datos y una profundización de los puntos de vista ofrecidos en estas páginas. Casi todos ellos incluyen referencias bibliográficas más que suficientes para ampliar conocimientos hasta donde se desee.

De todas formas, recuérdese que la mejor y más práctica bibliografía sobre cualquier tema es la que el lector se procura a sí mismo, guiado por su curiosidad y su interés. Las referencias ajenas sólo pueden aspirar a colocarle en el principio de un camino que él mismo podrá trazarse y seguir hasta la meta que se proponga. Comencemos por algunas obras generales cuyo contenido se refiere parcial o totalmente al Atlántico y que permiten colocar a éste en el contexto general de diversas disciplinas científicas.

A. D. Couper, director, *The Times Atlas of the Oceans*, Londres, 1983. Extensa obra colectiva en cuyas partes dedicadas al Atlántico se hallará informa-

ción escrita y gráfica sobre geografía física, biogeografía, geografía económica, oceanografía, problemas técnicos de explotación y peligros de contaminación. Información clara y útil, tanto de carácter general como para los temas tratados en el capítulo VI.

L. H. Parias, director, *Histoire universelle des explorations*, París, 1962. También obra colectiva, que trata de descubrimientos geográficos y exploraciones, desde la prehistoria hasta nuestros días, con capítulos dedicados al Atlántico y referencias al mismo en otros muchos lugares de sus cuatro volúmenes. Contiene bibliografías por épocas y numerosas ilustraciones, no pocas de calidad. Si el lector prefiere algo más conciso y estrictamente de carácter divulgador, podrá ver, entre otros, R. Buschik, *El hombre a la conquista de la Tierra. Tres mil años de historia de los descubrimientos humanos*, Barcelona, 1960.

J. Godechot, *Histoire de l'Atlantique*, París, 1947. Resumen histórico general, aunque no completo, escrito por un prestigioso representante de la escuela historiográfica francesa. Su principal mérito estriba en poner de relieve la importancia del Atlántico en la historia europea, generalmente enfocada desde puntos de vista demasiado continentales.

W. Siewert, *El Atlántico. Geopolítica de un océano*, Barcelona, 1942. Conciso resumen de geografía física y económica, así como de historia, principalmente de los siglos XIX y XX hasta comienzos de la Segunda Guerra Mundial. Enfoque geopolítico de la escuela alemana de la época. No tiene bibliografía en la edición española.

Tras estas obras de tipo general se mencionarán algunas referentes a los distintos períodos históricos, así como a diversos enfoques científicos y técnicos. Estas referencias pueden completarse con las notas que acompañan al texto del presente libro.

M. Cary y E. H. Warmington, *The Ancient explorers*, Baltimore, Md., edición revisada de 1963. Relato crítico y bien documentado de las exploraciones y descubrimientos geográficos durante la Edad Antigua, subrayando su importancia como antecedente o preludio de los que se llevaron a cabo en los siglos XV y XVI. Capítulo 3 *et passim*.

S. de Ispizúa, *Historia de la geografía y de la cosmografía en las Edades Antigua y Media con relación a los grandes descubrimientos marítimos realizados en los siglos XV y XVI*, vol. I, Madrid, 1922. Geografía y cartografía históricas, con el atractivo de una ilustración abundante que reproduce numerosos mapas antiguos del Atlántico que no es fácil ver reunidos.

P. Barthélemy, *Los vikingos*, Barcelona, 1989. La más reciente obra de divulgación sobre estos grandes navegantes, primeros e inconscientes descubridores del Nuevo Mundo. Posee ilustraciones y bibliografía bastante completa, actualizada.

B. W. Diffie y G. D. Winius, *Foundations of the Portuguese Empire, 1415-1580*, Minneapolis, Minn., 1977. Los capítulos 2 a 13, por Diffie, constituyen la síntesis más documentada y actualizada sobre la exploración medieval del Atlántico central. Extensa bibliografía, útiles mapas y buenas ilustraciones.

F. Pérez Embid, *Los descubrimientos en el Atlántico y la rivalidad castellano-portuguesa hasta el tratado de Tordesillas*, Sevilla, 1948. Aporta a la obra anterior, que pone énfasis en los viajes portugueses, el punto de vista de Castilla, sus navegantes y gobernantes.

G. V. Scammell, *The world encompassed. The first European maritime empires, c. 800-1650*, Londres, 1981. Un historiador que conoce bien el mar ofrece este actualizado resumen sobre las navegaciones de los pueblos ribereños del Mediterráneo, el Báltico y el Atlántico, así como de sus logros y consecuencias históricas. Cuidada bibliografía.

J. H. Parry, *La época de los descubrimientos geográficos, 1450-1620*, Madrid, 1964. Versión española de la obra más significativa de un prestigioso especialista en historia oceánica, que se complementa con la síntesis del mismo autor *Europa y la expansión del mundo (1415-1715)*, México, 1952. Pueden sustituirse por la versión, más concisa, titulada *El descubrimiento del mar*, Barcelona, 1989. Las tres se refieren, en gran parte, al Atlántico.

F. Morales Padrón, *Historia del descubrimiento y conquista de América*, Madrid, edición de 1981, con mapas de los principales viajes y bibliografía. Como antología de documentos coetáneos: A. Gutiérrez Escudero, compilador, *América: descubrimiento de un nuevo mundo*, Madrid, 1990.

D. Ramos, *Audacia, negocios y política en los viajes españoles de descubrimiento y rescate*, Valladolid, 1981. Incluye las capitulaciones y otros documentos sobre dichos viajes.

P. Chaunu, *Séville et l'Amérique, XVIe.-XVIIe. siècles*, París, 1977. Condensación útil para el lector no especializado de la extensísima obra de H. y P. Chaunu *Séville et l'Atlantique, 1504-1650*, 10 vols., París, 1955-1959. Estudia las rutas y tráficos españoles transatlánticos y su evolución durante la época que indica el título, con amplísima base documental.

F. Mauro, *Le Portugal el l'Atlantique au XVIIe. siècle (1570-1670)*, París, 1960. Obra de planteamiento paralelo a la anterior, que analiza las rutas y tráficos portugueses en el Atlántico, también con amplia base documental y bibliográfica.

K. C. Davies, *The North Atlantic World in the seventeenth century*. Minneapolis, Minn., 1974. La síntesis más breve y documentada sobre navegación, pesca y comercio en el Atlántico septentrional a través de las rutas oceánicas británicas, francesas y holandesas; se refiere asimismo a su impacto en la economía europea y en las relaciones internacionales.

J. H. Parry, *Trade and dominion. The European overseas empires in the eighteenth century*. Nueva York, 1971. En el aspecto cronológico es una continuación de los libros antes citados del mismo autor. Historia oceánica en la tradición anglosajona, se centra en la navegación y sus técnicas, el comercio marítimo y los conflictos originados por éste, con preferente atención al Atlántico.

Acerca de la exploración científica y la explotación económica del Atlántico en años recientes, así como de los problemas técnicos y ecológicos que suscita, son escasos los planteamientos de conjunto que pudieran incluirse aquí, aunque la bibliografía es extensísima. Además de las obras citadas en notas al capítulo VI, pueden verse las siguientes:

M. Deacon, *Scientists and the sea, 1650-1900: a study of marine science*, Londres, 1971. Ofrece un panorama general sobre el desarrollo del conocimiento científico de los mares que ha servido de base para el incremento de los estudios oceanográficos durante el siglo xx.

S. Schlee, *A history of oceanography*, Londres, 1973. Resume los progresos de esta joven ciencia, cuyas materias y enfoques interdisciplinarios están sistemáticamente presentados en libros como el de P. Weyl, *Oceanography: an introduction to the marine environment*, Nueva York, 1970.

H. Van Hoorn y otros autores, *The North Sea: environment and problems*, Amsterdam, 1980. Buen ejemplo regional del haz de dificultades ecológicas, técnicas y gerenciales que plantea la explotación económica de un área marítima de intenso tráfico.

ÍNDICE ONOMÁSTICO

Adaman, abad de Iona, 80.
Al-Edrisí, 65, 68.
Alberto de Mónaco, príncipe, 263.
Alejandro Magno, 49.
Alfonso X el Sabio, rey de Castilla y de León, 119, 122, 134.
Alfonso V, rey de Portugal, 144.
Almeida, Francisco d', 166.
Álvarez Cabral, Pedro, 170, 171, 197.
Álvarez de Pineda, Alonso, 169.
Amundsen, Roald, 254.
Anaximandro de Mileto, 15.
Augusto, César Octavio, 54.
Austrias (dinastía), 228.
Autún, Honorato de, 81.
Avieno, Rufo Festo, 47, 65.
Azambuja, Diego de, 150.
Baldaia, Alfonso Gonçalvez, 142.
Barcelos, Pedro de, 167.
Barentz, Willem, 184, 185.
Barlow, Roger, 182.
Barros, João de, 145, 153, 155.
Beda, san, 80.
Benito, san, 79.
Bering, Vitus, 186.
Bianco, Andrés, 151.
Bonifaz, Ramón, 127.
Bourne, William, 269.
Brandán, san, 80.
Bremen, Adán de, 105.
Brunel, I. K., 253.
Caboto, Giovanni (John Cabot), 168.
Caboto, Sebastián, 169, 177, 181, 183.
Cadamosto, Alvise da, 143.
Camara, Rui Gonçalves da, 156.
Canuto II el Grande, rey de Inglaterra, de Dinamarca y de Noruega, 75.
Cão, Diogo, 151, 152, 153.
Carausio, 60.
Carlomagno, rey de los francos y emperador de Occidente, 75, 82.
Carlos I, rey de España y V de Alemania, 132, 177, 179, 202.
Carlos III, rey de España, 233, 234.
Cartagena, Juan de, 175.
Cartier, Jacques, 180.
Casas, Bartolomé de las, 160.
Cavendish, Thomas, 178, 179.
Cerda, Luis de la, 122, 123, 135.
César, Cayo Julio, emperador de Roma, 53, 54, 56.
Chancellor, Richard, 183.
Choiseul, duque de, 234.
Claudio, Tiberio Claudio Druso, emperador de Roma, 56.
Clemente VI, papa, 122.
Coelho, Gonçalo, 171, 172.
Colbert, Jean Baptiste, 228.
Coleo, 37.
Colón, Cristóbal, 20, 21, 23, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 169, 171, 172, 175, 176, 200.
Columba, san, 79.
Congo (rey), 151, 152.
Constantino I el Grande, emperador de Roma, 77.

Corte-Real, Gaspar, 168.
Corte-Real, João Vaz, 167.
Corte-Real, Miguel, 168.
Cortés, Hernán, 203.
Cosa, Juan de la, 165.
Covilhã, Pero de, 153.
Cunard, Samuel, 252.
Cunha, Pedro Vaz de, 153.
Cutberto, san, 79.
Darwin, Charles Robert, 262.
Davis, John, 101, 182.
Delmas, Claude, 23.
Díaz, Bartolomé (Bartolomeu Dias), 23, 152, 153, 154, 155.
Díaz de Solís, Juan, 173, 175, 177.
Diesel, Rudolf, 253.
Diodoro de Sicilia, 46, 50.
Doria (linaje), 118.
Drake, Francis, 132, 178, 179, 219.
Druso, Nerón Claudio, 57.
Dulmo (o de Ulm), Fernão, 157.
Eanes, Gil, 141, 142.
Elcano, Juan Sebastián, 176.
Enrique IV, rey de Castilla y de León, 149.
Enrique VII, rey de Inglaterra, 168.
Enrique VIII, rey de Inglaterra, 119.
Enrique el Navegante, príncipe de Portugal, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 191, 192.
Eratóstenes de Cirene, 16, 17, 53.
Erik el Rojo, 84, 85, 93.
Erikson, Leif, 85, 86, 93, 94.
Erikson, Thorvald, 86, 93.
Escipión Emiliano, Publio Cornelio, 46.
Escobar, Pero, 145.
Estrabón, 50, 53, 157.
Endoxio, 54.
Enfemos de Caria, 60.
Euthymenes, 48.
Felipe II, rey de España, 132, 179, 219, 221.
Felipe V, rey de España, 231.
Fernandes, Gonçalo, 156.
Fernando el Católico, rey de Aragón, 172, 173.
Fernando VII, rey de España, 240.
Ferrer, Jaume, 122.
Fleury, Jean, 180.
Floki, 91.
Flores de Valdés, Diego, 178.
Fonseca, Alfonso de, 169.
Francisco I, rey de Francia, 179.
Francisco de Asís, san, 122.
Frobisher, Martín, 181, 182.
Fulton, Robert, 251.
Gama, Vasco de, 20, 155, 162, 167, 168, 170, 197.
García de Herrera, Diego, 193.
García de Moguer, Diego, 177.
Gomes, Fernão, 145.
Gómez, Esteban, 180.
Grijalva, Juan de, 169.
Grimaldi (linaje), 118.
Guerra, Cristóbal, 164.
Guillermo I el Conquistador, rey de Inglaterra y duque de Normandía, 76.
Gunnbjörn, 84.
Habsburgo (dinastía), 210.
Halley, Edmond, 261.
Hannón, 44, 45, 46, 47, 48, 122.
Hawkins, John, 218.
Hecateo, 15.
Herjölfson, Bjarni, 85, 93.
Hernández de Córdoba, Francisco, 169.
Herodoto, 20, 37, 38, 42, 43.
Hesíodo, 19.
Himilcón, 44, 47, 48, 55.
Hiparco, 53.
Homero, 15, 19, 34, 65.
Hudson, Henry, 182, 183.
Humboldt, Alejandro de, 261.
Ibn Batuta, 68.
Inocencio VIII, papa, 151.
Jackman, Charles, 184.
João II, rey de Portugal, 151, 152, 153, 155, 158, 166.
Juan II, rey de Castilla, 194.
Karlsefni, 86.
Kormak, 80.
Ladrillero, Juan, 178.
Lamego, José de, 153.
Lavoisier, Antoine-Laurent de, 262.
Lavrador, João Fernandes, 167, 168.
Le Maire, Jacob, 179.
Lepe, Diego de, 165.
Loaysa, García Jofre de, 177.
Lorena, duque de, 171.
Luciano de Samosata, 19, 20.
Luis XIV, rey de Francia, 227, 228.

Magallanes, Fernando de, 18, 174, 175, 176, 177, 180.
Malocello, Lanzarotto, 121, 135.
Mandeville, Johannis, 158.
Martellus, 152.
Mauro, fra, 151.
Maximiano, 60, 61.
Medina-Sidonia, duques de, 192, 194.
Mela, Pomponio, 57, 59.
Mendoza, Alonso Vélez de, 165.
Menéndez de Avilés, Pedro, 223.
Mercator, R., 18.
Midácrito, 48, 49.
Napier, Robert, 252.
Napoleón I Bonaparte, emperador de Francia, 229, 236, 237, 238.
Nay, Cornelius, 184.
Nelson, Horatio, vizconde de, 237.
Niebla, conde de, 192.
Niño, Pedro Alonso, 164.
Noronha, Fernão de, 171.
Núñez de Balboa, Vasco, 165, 169, 176, 203.
Ogané, 153.
Ojeda, Alonso de, 165, 171.
Ortelins, A., 18.
Ottar (mercader vikingo), 86, 87.
Ovidio Nasón, Publio, 19.
Paiva, Alfonso de, 152.
Patricio, san, 78.
Pausanias, 60.
Pedro el Grande, zar de Rusia, 185.
Perestrelo, Bartolomeu, 144.
Pesagno (linaje), 118.
Pet, Arthur, 184.
Píndaro, 18, 19, 38.
Pinzón, Martín Alonso, 159, 160.
Pinzón, Vicente Yáñez, 165.
Pitt, William, el Viejo, 233.
Platón, 19.
Plinio el Viejo, 47, 48, 50, 58, 157.
Plutarco, 46.
Polibio, 46, 50, 53.
Polo, Marco, 158.
Pompeyo Magno, Cneo, 61.
Ponce de León, Juan, 169.
Pozzo Toscanelli, Paolo dal, 158.
Ptolomeo, Claudio, 16, 17, 55, 65, 157.
Pytheas de Massalia, 48-54, 55, 56.
Reco, Niccoloso da, 122.
Reyes Católicos, 149, 159, 161, 162, 163, 166.
Riebeeck, Jan van, 179.
Roger, Arnau, 122.
Ruyter (almirante holandés), 227.
Santarem, João de, 145.
Sarmiento de Gamboa, Pedro, 178.
Sataspes, 43.
Sebastián, rey de Portugal, 131.
Séneca, Lucio Anneo, 18.
Sequeira, Rui de, 145.
Shouten, Cornelius, 179.
Sintra, Pedro de, 144.
Smith, Adam, 244.
Solino, Cayo Julio, 59, 67.
Spilbergen, Joris van, 179.
Stevens, John, 252.
Symington, William, 251.
Teive, Diogo de, 156.
Teles, Fernão, 156.
Teodoro de Tarso, arzobispo de Canterbury, 78.
Timeo, 50.
Tiro, Marino de, 158.
Toledo, Francisco de, 178.
Tristão, Nuno, 142, 143.
Tveskaeg, Knud, 75.
Tveskaeg, Svend, 75.
Vajgač, 184.
Velasco, Pedro de, 156.
Velho, Gonçalo, 141.
Vera, Pedro de, 193.
Verrazzano, Giovanni, 180.
Vespucci, Amerigo, 165, 171, 172.
Vinci, Leonardo da, 269.
Virgilio Marón, Publio, 19, 20.
Vivaldi, Ugolino, 121, 135.
Vivaldi, Vadino, 121, 135.
Vogado, João, 155.
Watt, James, 251.
Wegener, Alfred, 265.
Wilson, Thomas, 252.
Zeno, Nicola, 181.
Zurara, Gomes Eanes de, 140.

ÍNDICE TOPONÍMICO

Adén (golfo), 151, 152.
Adriático (mar), 34.
África, 14, 19, 23, 28, 29, 38, 42, 43, 45, 54, 59, 62, 63, 66, 67, 68, 121, 130, 131, 138, 139, 144, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 161, 163, 166, 170, 172, 174, 175, 179, 181, 189, 196, 197, 198, 199, 201, 214, 220, 226, 231, 234, 239, 244, 247, 256, 266, 276.
Agadir, 46.
Agüer (cabo), 194.
Agulhas (cabo), 154, 155.
Alalia (batalla), 49.
Albany, 182, 251.
Alcazarquivir (batalla), 131.
Alejandría, 16, 37, 66, 68.
Alemania, 108, 248, 270.
Algarve, 48, 128, 130, 131, 132, 134, 137, 139, 141, 142, 189, 191.
Algoa Bay, 154.
Aljustrel, 56.
Almizra (pacto), 161.
Amazonas (río), 162, 166.
Amberes, 107, 123, 128, 132, 199, 213, 229.
América, 20, 21, 27, 28, 42, 60, 86, 88, 90, 96, 99, 157, 158, 161, 164, 167, 171, 176, 179, 180, 181, 186, 192, 194, 195, 197, 201, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 211, 212, 215, 217, 220, 221, 223, 226, 230, 231, 232, 234, 236, 238, 240, 246, 256, 258, 266, 276.
América del Norte, 27, 217.
América del Sur, 27, 217.
América Latina, 28.
Amiens, paz de, 236.
Ampurdán, 41.
Ampurias, 41.
Amsterdam, 132, 278.
Anatolia, 15.
Andalucía, 137, 149.
Andes, 177, 206.
Angola, 151, 214.
Antártida, 18.
Anticosti, 180.
Antillas, 93, 160, 200, 208, 217, 231, 235, 245.
Apeninos, 35.
Aquisgrán, paz de, 233.
Arabia, 66.
Aragón, 119, 131, 139.
Araya, 220.
Archangelsk, 183, 184.
Argel, 244.
Argelia, 62.
Argentina, 259.
Arguim, 142, 143, 145, 153.
Ártico (mar), 224.
Asia, 14, 17, 19, 20, 23, 34, 49, 64, 73, 111, 140, 157, 158, 159, 162, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 181, 184, 186, 195,

197, 198, 199, 200, 201, 209, 226, 237, 239, 273, 275.
Asuán, 16.
Atlántida, 19.
Atlas (cordillera), 59.
Australia, 250, 256.
Austria, 232.
Azores, 23, 132, 136, 140, 144, 146, 151, 156, 157, 158, 160, 167, 180, 190, 191, 194, 195, 199, 200, 206, 219.
Azov (mar), 77.
Baffin, 85, 96, 181.
Baffin Bay, 183.
Bahamas, 200, 273, 277.
Bahía, 212.
Balcanes, 258.
Baleares, 61, 62.
Báltico (mar), 53, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 83, 98, 103, 104, 105, 106, 109, 116, 127, 184, 223, 273, 280, 281.
Bélgica, 239, 245, 246, 258.
Belle Isle (estrecho), 86, 94.
Benguela, 214.
Benin, 153.
Bergen, 108.
Bermudas, 24, 200, 277.
Bilbao, 201.
Bizancio, 112.
Blanco (cabo), 142.
Blanco (mar), 86, 183.
Bojador (cabo), 43, 140, 141, 147, 149, 194.
Boston, 232, 250.
Brasil, 28, 81, 162, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 175, 179, 198, 199, 200, 213, 214, 215, 216, 218, 220, 221, 222, 230, 231, 234, 238, 239, 241, 243, 245, 259, 277.
Bremen, 281.
Brest, 51, 233.
Bretaña, 50, 51, 68, 129, 169.
Bristol, 128, 167, 168.
Britannia, 51, 52, 54, 56, 57, 60, 61, 62, 72, 76, 77, 78.
Brujas, 107, 123, 128.
Buena Esperanza (cabo), 155, 167, 170, 179, 237, 273.
Buenos Aires, 199, 216, 231.
Burdeos, 65, 128.
Burgos, 129.
Cabo Bretón (isla), 168.
Cabo Verde, 140, 144, 145, 146, 161, 162, 175, 190, 192, 194.
Cádiz (antes Gadir y Gades), 37, 38-39, 40, 41, 43, 44, 47, 54, 57, 123, 128, 130, 201, 208, 210, 222.
— bahía, 130, 162.
Caffa, 118.
Calais, 129, 132.
— paso, 51, 53.
California, 250, 276.
Camperdown (batalla), 237.
Canadá, 27, 225, 241, 259.
Canarias, 23, 47, 54, 57, 65, 66, 122, 123, 132, 141, 148, 149, 150, 162, 175, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 219, 273.
Cantábrico (mar), 51.
Cantin (cabo), 48.
Cape Coast, 150.
Cape Cod, 180.
Cape Town, 179.
Capraria, 155.
Caribe (mar), 13, 29, 160, 164, 170, 195, 200, 203, 205, 206, 216, 218, 220, 221, 222, 230, 231, 232, 236, 241, 261, 273.
Carolina del Norte, 180.
Cartagena (antes Carthago Nova), 56.
Cartagena de Indias, 206, 218.
Cartago, 36, 38, 40, 44, 45, 46, 49, 54, 117.
Casitérides (islas), 43, 48.
Caspio (mar), 68.
Castilla, 13, 119, 120, 127, 128, 131, 135, 138, 139, 141, 149, 159, 161, 166, 169, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 188, 189, 193, 201, 202, 204, 210, 219.
Cazorla (pacto), 161.
Ceará, 171.
Centroamérica, 28, 29.
Cerdeña, 34, 62.
Cerne, 45.
Ceuta, 19, 65, 120, 121, 122, 131, 139.
Cod (cabo), 85.
Colombia, 205.
Confederación Hanseática, 104-110, 114, 183.
Congo (río), 151.

Constantinopla, 77, 113, 118.
Copenhague (batalla), 237.
Córcega, 62.
Córdoba, 65, 66.
Coria, 130.
Cornualles, 51, 54, 56, 128.
Corvo, 156.
Costa de Marfil, 145.
Creta, 34, 116, 118.
Crimea, 105, 118, 119.
Cuba, 160, 165, 169, 200, 214, 245, 277.
Cumae, 35, 36.
Cumaná, 164.
Curaçao, 220.
Chile, 177, 178, 216.
China, 68.
– mar, 198.
Chipre, 35, 36, 38, 118, 119.
Dantzig, 107.
Danubio (río), 74.
Davis (estrecho), 182.
Dieppe, 167, 172, 179, 180.
Dinamarca, 74, 75, 101, 106, 107.
Dnieper (río), 77.
Don (río), 64, 77.
Dover (tratado), 227.
Duero (río), 68, 188.
Dunas (batalla), 226.
Dvina (río), 77, 183.
Ebro (valle), 68.
Ebussus, 40.
Egeo (mar), 33, 34, 35.
Egipto, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 121, 237.
El Cairo, 153.
El Pardo (tratado), 234.
Elba (río), 56.
Eritia, 18.
Escalda (río), 229.
Escandinavia, 72, 73, 82, 86, 106.
Escocia, 50, 51, 79, 83, 228, 251, 252.
España, 56, 63, 66, 119, 165, 168, 176, 177, 178, 181, 189, 216, 218, 221, 222, 224, 227, 228, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 243, 247, 259.
Española (isla), 162, 164, 165, 200, 202.
Estados Unidos, 22, 27, 28, 94, 169, 180, 214, 234, 235, 236, 238, 240, 241, 243, 245, 246, 247, 249, 258, 259, 260, 263, 268, 269, 270, 273.
Etiopía, 152.
Etna, 36.
Europa, 13, 14, 17, 19, 20, 23, 26, 27, 28, 41, 43, 49, 53, 64, 72, 73, 75, 79, 81, 90, 96, 97, 98, 99, 103, 104, 110, 111, 112, 113, 116, 119, 123, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 138, 143, 148, 157, 158, 166, 171, 173, 183, 184, 187, 189, 194, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 205, 208, 209, 210, 212, 213, 215, 216, 218, 219, 222, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 245, 247, 248, 249, 256, 257, 258, 259, 260, 266, 273, 275, 276.
Faroer (isla), 79, 83, 84, 92.
Farvel (cabo), 85.
Fenicia, 36, 49.
Fez, 54.
Filipinas, 177.
Finistère, 51.
Finisterre (cabo), 50, 123.
Finlandia, 72, 77.
Flandes, 106, 131, 202, 221, 227, 239.
Florencia, 171.
Flores, 156.
Florida, 168, 169, 216, 218, 230, 233, 234, 240, 277.
Foochow, 250.
Foxe Basin, 183.
Francia, 27, 51, 54, 76, 77, 119, 122, 128, 132, 174, 180, 217, 218, 219, 221, 227, 228, 229, 232, 233, 234, 236, 237, 239, 240, 241, 243, 245, 246, 258, 269, 277.
Frisia, 106.
Frobisher Bay, 181.
Fuerteventura, 47.
Gabón, 145.
Gales, 228.
Galia, 51, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 72, 76, 78.
Galicia, 43, 127.
Gambia (río), 261.
Garona (río), 128.
Génova, 112, 117, 118, 119, 120, 121, 123.
Germania, 62, 73, 82.
Ghana, 150, 197.

Gibraltar (estrecho), 18-19, 25, 37, 38, 39, 44, 48, 49, 53, 54, 55, 61, 66, 83, 128, 130, 132, 135, 189, 233, 234, 248.
Godthaab, 85.
Gold Coast, 150.
Gran Bretaña, 27, 53, 56, 79, 228, 229, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 241, 243, 244, 245, 246, 248, 254, 269, 270, 271, 277.
Gran Canaria, 122, 141, 193.
Granada, 131, 189, 193.
Grandes Antillas, 165, 217, 230.
Great Fish River, 154.
Grecia, 18, 35, 41, 245.
Groenlandia, 84, 87, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 167, 168, 181.
Guadalquivir (río), 201, 210.
— valle, 130.
Guadiana (río), 162.
Guardafuí (cabo), 151.
Guayanas, 28, 166, 170.
Guinea, 23, 143, 145, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 157, 160, 162, 163, 194, 196, 197, 214, 215, 221.
— golfo, 145, 146, 192, 194.
Guipúzcoa (señorío), 127.
Haití, 160, 236.
Hamburgo, 281.
Hastings (batalla), 76.
Hébridas, 79, 84, 102.
Hekla (volcán), 104, 105.
Heligoland, 53.
Hellulandia, 96.
Herné, 45.
Hispania, 48, 56, 61, 62.
Hispanoamérica, 240, 241.
Holanda, 56, 182, 220, 221, 223, 226, 227, 228, 234, 239, 243.
Holy Island, 79.
Honduras, 166, 169, 234.
Honfleur, 172, 179.
Horcadas, 130.
Hornos (cabo), 178, 179, 231, 250, 273.
Hudson (río), 180, 226, 231, 251.
Huelva, 43, 48, 56, 128, 144, 149, 162.
Iberia, 41, 68.
Iberoamérica, 28, 259, 260.
Ibiza, 40.
Ictis, 51.
India, 67, 153, 155, 162, 167, 198, 234, 237.
Indias, 209, 210, 218, 219, 228, 230, 232.
Indias Occidentales, 202.
Indias Orientales, 220.
Índico (océano), 17, 42, 67, 152, 153, 198, 244.
Infierno, isla del, 81.
Inglaterra, 75, 76, 78, 79, 108, 119, 128, 132, 174, 181, 182, 183, 217, 219, 221, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 250.
Iona, 79.
Irak, 14.
Irlanda, 52, 53, 78, 83, 102, 127, 217, 228.
— mar, 83.
Islandia, 84, 85, 87, 91, 92, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 128, 181, 224, 277.
Italia, 14, 35, 78, 112, 123, 202, 259.
Jaffa, 117.
James Bay, 183.
Jamestown, 225.
Japón, 247.
Java, 68.
Jerusalén, 64, 103, 152.
Juby (cabo), 47, 57.
Jutlandia, 43, 53, 57, 73.
Kamchatka (península), 186.
Kara (mar), 184.
Kattegat (estrecho), 57, 71.
Kent, 78.
Knossos, 34.
Kola (península), 184, 185.
La Coruña, 129, 176.
La Habana, 206, 207, 218.
La Haya (tratado), 221.
La Mancha, 188.
La Palma, 193.
Labrador (península), 85, 86, 93, 96, 168.
Lagos, 142, 198.
Land's End (cabo), 51, 53.
Languedoc, 41.
Lanzarote, 121.
Larache (antes Lixus), 44, 45, 60.
Le Maire (estrecho), 179.
Leipzig, 107.
Leiría, 130.
Les Sables d'Olonne, 128.

Liberia, 273.
Libia, 14, 42.
Lima, 207.
Lisboa, 23, 57, 65-66, 122, 123, 130, 145, 150, 154, 161, 172, 197, 198, 202, 212, 216, 220.
Lofoten (islas), 183.
Loira (río), 128.
Londres, 108, 132, 232, 240, 246, 250.
Lovo, 155.
Lübeck, 107.
Luisiana, 233, 236, 240.
Madeira, 23, 46, 57, 132, 135, 136, 140, 141, 144, 156, 160, 180, 190, 191, 194, 195, 212, 213.
Madrid, 210, 230, 232, 240.
Magallanes (estrecho), 177, 178, 179.
Magdalena (río), 166.
Magna Grecia, 36, 54.
Magreb, 13, 29, 62, 120-121, 132, 139.
Malaca, 190, 273.
Malta, 34, 83, 237.
Malvinas, 273.
Man (isla), 83.
Mancha, canal de la, 25, 51, 53, 56, 76, 106, 123, 128, 129, 200, 222, 227, 273, 278, 281.
Manhattan, 220, 226.
Manila, 209.
Maracaibo (lago), 276.
Margarita (isla), 164, 166.
Marklandia, 95, 96, 97.
Marruecos, 46, 54, 55, 66, 71, 121, 122, 139.
Marsella (antes Massalia), 41, 49, 50, 52, 54, 62.
Maryland, 225.
Massachusetts, 225.
Mauritania, 60, 61, 123, 142.
Mediterráneo, 17, 25, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 48, 49, 53, 61, 62, 64, 66, 71, 72, 76, 79, 108, 110, 111, 112, 113, 117, 119, 121, 123, 130, 131, 133, 138, 189, 193, 194, 200, 213, 221, 236, 237, 244, 262, 280.
Melville (lago), 93.
Menorca, 234.
Mesina (estrecho), 34, 35, 37.
Mesoamérica, 27.
Methuen (tratado), 228.
México, 28, 203, 206, 208.
— golfo, 165, 169, 273, 276.
Mileto, 15.
Mogador, 46, 48.
Molucas, 174, 176, 181, 198.
Mona, canal de la, 200.
Mónaco, 264.
Moscú, 183.
Mozambique, 197.
Muelas, 130.
Mysore, 237.
Namibia, 152, 277.
Nantes, 128, 132.
Nápoles, 35, 36.
Naxos, 35.
Negro (mar), 18, 64, 77, 112, 116, 119.
Níger (río), 148, 261.
Nilo (río), 33, 64.
Normandía, 75, 129.
Norte (cabo), 86, 87, 183.
Norte (mar), 88, 98, 103, 106, 107, 127, 132, 137, 224, 227, 276, 277, 280, 281.
Norteamérica, 85, 168, 169, 180, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 233, 234, 241.
North Channel, 52.
Noruega, 52, 74, 75, 82, 83, 84, 85, 87, 93, 95, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 184, 271, 280.
Novaja Zemlya, 185.
Novgorod, 107, 108, 184.
Nueva Amsterdam, 226, 227.
Nueva España, 180, 205, 230, 231.
Nueva Granada, 205, 206.
Nueva Inglaterra, 225, 227, 232.
Nueva York, 227, 250, 251.
Nueva Zelanda, 256.
Nuevo México, 216.
Nun (cabo), 121, 141.
Nüremberg, 107.
Nuzi, 14.
Oder (río), 73.
Oporto, 129, 174, 201, 216.
Orcadas, 79, 83.
Oriente Medio, 33, 34, 111, 112, 148.
Oriente Próximo, 38, 66.
Orinoco (río), 166.
Ortegal (cabo), 50.

Oslo, 90.
Ouessant, 51.
Pacífico (océano), 161, 165, 178, 180, 182, 231.
Países Bajos, 73, 76, 98, 106, 107, 109, 123, 132, 179, 196, 202, 213, 218, 219, 221, 223, 236, 239, 245, 258.
Palermo, 65.
Palestina, 111, 112.
Palos de la Frontera, 159, 162.
Panamá, 165, 166, 169, 176.
— canal, 25, 250, 273.
Paraná (río), 173, 177.
Paria (golfo), 166.
París, paz de, 233.
Patagonia, 172.
Pentland (estrecho), 51.
Pequeñas Antillas, 28, 146, 200, 214, 218, 222, 225, 226, 230, 233-234.
Pernambuco, 212, 213, 220.
Pérsico (golfo), 67.
Perú, 178, 203, 205, 206, 207, 216, 231.
Petchora (río), 184.
Petropavlosk, 185.
Pirineos, 128.
Pisa, 117.
Porto Santo, 144.
Portobelo, 206, 207, 211.
Portugal, 13, 82, 102, 119, 120, 123, 128, 129, 138, 139, 141, 143, 144, 148, 150, 151, 152, 157, 159, 161, 163, 164, 168, 172, 174, 175, 177, 188, 189, 191, 194, 196, 197, 201, 202, 215, 219, 228, 234, 239, 243, 259.
Príncipe, 150.
Provenza, 41.
Prusia, 233.
Puerto de Santa María, 130.
Puerto Rico, 28, 160, 200, 245.
Punta Castilla, 166.
Quebec, 225.
Rabat, 54.
Recife, 212.
Rhin (río), 56, 57, 62, 73, 74, 76, 227, 229.
Riga, 72, 73, 77.
Río de Janeiro, 175.
Río de la Plata, 171, 172, 173, 175, 177, 178, 199, 230, 231, 234.
Río de Oro, 45.
Ródano, 49, 77.
Rojo (mar), 42, 64, 67.
Roma, 62, 103.
Roma (Imperio), 40, 55, 56, 60, 62, 63, 117, 133.
Rosas, 41.
Rotterdam, 281.
Ruhr (cuenca), 246.
Rusia, 72, 73, 98, 106, 107, 109, 183, 185, 186, 220, 235, 238, 247.
Sacramento, 234.
Safi, 46, 68, 121, 135, 142.
Sagres, 132, 140.
Sahara, 66, 68, 139, 148, 197.
Saint-Malo, 180.
Salé, 121.
Samos, 37, 48.
San Agustín (cabo), 166.
San Ildefonso (tratado), 234.
San Jorge de Mina (São Jorge da Mina), 23, 150, 197, 220.
San Juan de Acre, 116, 121.
San Julián, 175, 176.
San Lorenzo (golfo), 180-181.
San Lorenzo (río), 225.
San Vicente (cabo), 44, 48, 50, 130, 206, 237.
Sanlúcar de Barrameda, 130, 201.
Santa Catarina (cabo), 145.
Santa Elena, 261.
Santa Fe, 216.
Santa María (cabo), 48, 151.
Santander, 129.
Santiago (isla), 192.
Santo Domingo, 165, 200, 206, 222.
Santos, 212.
São Paulo, 259.
São Tomé, 150, 192, 194.
São Vicente, 212.
Sargazos, mar de los, 25, 47.
Scelles (islas), 53, 222.
Sena (río), 76, 129, 251.
Senegal, 153.
Senegal (río), 143, 148.
Setúbal, 128, 130, 220.
Sevilla, 119, 127, 130, 132, 163, 165, 169, 175, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 210, 217, 219.
Shama, 145.
Shetland (islas), 52, 79, 83, 84.

Siberia, 185, 186.
Sicilia, 34, 35, 37, 62.
Sierra Leona, 140, 144, 148, 175.
Silesia, 246.
Sim (cabo), 48.
Siracusa, 36.
Siria, 111, 112.
Skagerrak (estrecho), 71.
Söke, 15.
Spitzbergen, 184.
Sudán, 45, 47, 68, 121, 153.
Suecia, 74, 106.
Suez (canal), 250, 273.
Suiza, 258.
Suramérica, 165, 169, 178, 259, 273.
Surinam, 220.
Svalbard, 185.
Tajo (río), 128, 198.
Tánger, 45, 68, 142.
Tarento, 36.
Tarifa, 128, 130, 132.
Tartessos, 37, 39, 43, 44, 48.
Telde, 122, 123, 135.
Tenerife, 192, 193.
Terceira (isla), 157.
Terranova, 85, 86, 94, 156, 167, 168, 169, 179, 181, 184, 224, 231, 232.
Thule, 52, 80, 105.
Tidor, 177.
Tierra de Santa Cruz, 170, 171.
Tierra del Fuego, 18, 177, 179.
Tierra Firme, 210, 232.
Tierra Santa, 113, 116.
Timbuktú, 121.
Tiro, 36, 38, 116.
Toledo, 65, 188.
Tordesillas (tratado), 161, 168, 171, 175.
Toulon, 233.
Trafalgar (batalla), 237, 243.
Trípoli, 120.
Tudellén (pacto), 161.
Túnez, 36, 62, 122.
Turquía, 15.
Ucrania, 105.
Unión de Kalmar, 104.
Unión Soviética, 249.
Unión Sudafricana, 29.
Urabá (golfo), 200.
Uruguay, 259.
Utrecht (tratado), 229, 232.
Valencia, 188.
Valsbaai (golfo), 155.
Vascongadas, 169.
Vaticano, 151.
Venecia, 77, 112-119, 121, 123, 148, 181, 197.
Venezuela, 230, 276.
Veracruz, 206, 208.
Veragua, 166.
Vinlandia, 85, 93, 95, 97, 100.
Virginia, 225, 227, 231.
Vizcaya, 127, 129, 137.
– golfo, 51, 127, 271.
Volta (río), 148, 150.
Walvis Bay, 152, 153.
Whithy (sínodo), 78.
Wight (isla), 51.
Yucatán, 169.
Zaire, 151, 152.
Zara, 113.
Zaragoza (tratado), 177.

Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Mateu Cromo Artes Gráficas, S. A.
en el mes de noviembre de 1991.

El libro *La exploración del Atlántico,* de Guillermo Céspedes del Castillo, forma parte de la Colección «América 92», que recoge temas generales de las áreas que integran las Colecciones MAPFRE 1492.

COLECCIÓN AMÉRICA 92

- La creación del Nuevo Mundo.
- El español de las dos orillas.
- La exploración del Atlántico.
- Por la senda hispana de la libertad.
- Literaturas indígenas de México.
- Relaciones económicas entre España y América hasta la independencia.
- Los judeoconversos en la España moderna.

En preparación:

- Rebeldía y poder: América hacia 1760.
- Europa en América.
- Los judíos en España.
- Caudillismo en América.
- Aventureros y proletarios. Los emigrantes en Hispanoamérica.
- La independencia de América.
- El Tratado de Tordesillas.
- Emigración española a América.
- Portugal en el mundo.
- El Islam en España.

DISEÑO GRÁFICO: JOSÉ CRESPO

La Fundación MAPFRE América, creada en 1988, tiene como objeto el desarrollo de actividades científicas y culturales que contribuyan a las siguientes finalidades de interés general:

Promoción del sentido de solidaridad entre los pueblos y culturas ibéricos y americanos y establecimiento entre ellos de vínculos de hermandad.

Defensa y divulgación del legado histórico, sociológico y documental de España, Portugal y países americanos en sus etapas pre y post-colombina.

Promoción de relaciones e intercambios culturales, técnicos y científicos entre España, Portugal y otros países europeos y los países americanos.

MAPFRE, con voluntad de estar presente institucional y culturalmente en América, ha promovido la Fundación MAPFRE América para devolver a la sociedad americana una parte de lo que de ésta ha recibido.

Las *Colecciones MAPFRE 1492*, de las que forma parte este volumen, son el principal proyecto editorial de la Fundación, integrado por más de 250 libros y en cuya realización han colaborado 330 historiadores de 40 países. Los diferentes títulos están relacionados con las efemérides de 1492: descubrimiento e historia de América, sus relaciones con diferentes países y etnias, y fin de la presencia de árabes y judíos en España. La dirección científica corresponde al profesor José Andrés-Gallego, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

EDITORIAL
MAPFRE

9 788471 001986

13

Guillermo Céspedes del Castillo

LA EXPLORACIÓN DEL ATLÁNTICO